



**Уральский
федеральный
университет**

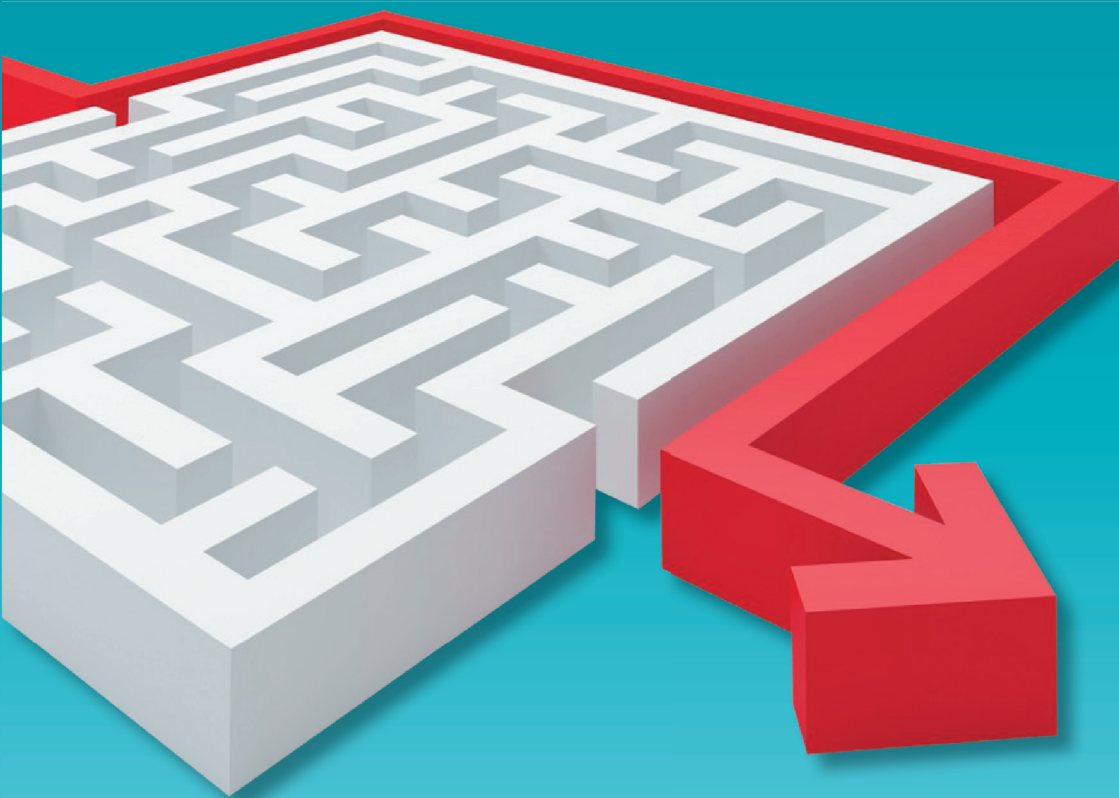
имени первого Президента
России Б.Н.Ельцина

**Высшая школа
экономики
и менеджмента**

**Н. В. КОСТЫЛЕВА
Ю. А. МАЛЬЦЕВА
Д. В. ШКУРИН**

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Учебное пособие



Министерство образования и науки Российской Федерации
Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б. Н. Ельцина

Н. В. Костылева
Ю. А. Мальцева
Д. В. Шкурин

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Учебное пособие

Рекомендовано
методическим советом УрФУ
для студентов, обучающихся
по направлению подготовки
«Менеджмент»

Екатеринбург
Издательство Уральского университета
2016

УДК 005.57:004(075.8)
ББК 65.291я73+32.972я73
К72

Рецензенты:

Волгогр. гос. техн. ун-т (доц., д-р экон. наук, канд. техн. наук Терелянский П. В.,
д-р техн. наук Рогачев А. Ф., доц., канд. экон. наук Кузнецов С. Ю.);
д-р экон. наук доц. Хмелькова Н. В. (Гуманит. ун-т)

Научный редактор — д-р экон. наук, проф. Котляревская И. В.

На обложке использовано изображение с сайта <http://goo.gl/hpsV95>

Костылева, Н. В.

К72 Информационное обеспечение управленческой деятельности : учебное пособие / Н. В. Костылева, Ю. А. Мальцева, Д. В. Шкурин. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2016. — 148 с.

ISBN 978-5-7996-1785-1

Учебное пособие подготовлено в целях формирования у магистрантов системных знаний об информационном обеспечении управленческой деятельности. Пособие дает полноценное понимание актуальных подходов к организации процесса исследований в менеджменте. Материалы пособия способствуют формированию практических навыков эмпирических исследований.

Библиогр.: 54 назв. Табл. 19. Рис. 29.

УДК 005.57:004(075.8)
ББК 65.291я73+32.972я73

Учебное издание

Костылева Наталья Владиславовна, **Мальцева** Юлия Анатольевна, **Шкурин** Денис Вадимович

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Редактор И. В. Меркурьева
Верстка О. П. Игнатевой

Подписано в печать 04.07.2016. Формат 70×100/16. Бумага писчая. Печать цифровая.
Гарнитура Newton. Уч.-изд. л. 8,5. Усл. печ. л. 12,0. Тираж 100 экз. Заказ 228

Издательство Уральского университета
Редакционно-издательский отдел ИПЦ УрФУ
620049, Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, 5. Тел.: 8(343)375-48-25, 375-46-85, 374-19-41
E-mail: rio@urfu.ru

Отпечатано в Издательско-полиграфическом центре УрФУ
620075, Екатеринбург, ул. Тургенева, 4
Тел.: 8(343) 350-56-64, 350-90-13. Факс: 8(343) 358-93-06
E-mail: press-urfu@mail.ru

ISBN 978-5-7996-1785-1

© Уральский федеральный
университет, 2016

Предисловие

«Я не знаю, кто Вы такие. Я не знаю Вашу компанию. Я не знаю, что Вы производите. Я не знаю, кого Ваша компания представляет. Я не знаю, кто Ваши клиенты. Я не знаю, какие у Вас достижения. Я не знаю, какая у Вашей компании репутация. Так что же Вы хотите мне продать?». Один из рекламных слоганов консалтинговой компании McGraw-Hill выглядел именно так. Что хотели сказать этой рекламой? Только то, что большинство компаний, предлагая на рынок результаты своей деятельности, зачастую даже не задумываются о том, как потребитель (покупатель, партнер и т. п.) относится к перспективам взаимодействия с ними и готов ли этот самый покупатель вступить в «клуб любителей отдать свои деньги за ваши товары (услуги)». Как ни парадоксально, но в XXI веке для того, чтобы продать и получить прибыль, надо не просто предложить то, в чем нуждается потребитель. Необходимо точное понимание своей целевой аудитории, реальных возможностей и факторов влияния внешней среды для того, чтобы оказаться «на плаву» и обеспечить результативность функционирования бизнеса и возможности для его развития. Необходимо знать, как и кому, в какой момент, по какой цене предложить товар, идею, бизнес, какой источник информации вызывает доверие. Необходимо своевременно организовать процесс сбора информации, чтобы выиграть в конкурентной борьбе за предпочтения потребителей. Важно понимать, какая именно информация, какие исследования дадут точное представление о стратегических и операционных перспективах компании и особенностях микро- и макробизнес-сред. Предприятия и организации должны руководствоваться стратегическими приоритетами и корпоративными целями, учитывать сильные и слабые стороны внутренней среды, экономическую и политическую конъюнктуру на существующих и потенциальных рынках сбыта, конкурентную среду.

Учебное пособие «Информационное обеспечение управленческой деятельности» разработано с целью подготовить магистрантов к различным видам профессиональной деятельности, связанной с готовностью к решению профессиональных задач, ориентированных на работу с информацией, с целью выстроить максимально обоснованный и продуктивный процесс принятия управленческих решений, эффективное согласование стратегии и тактики, которое возможно только при наличии качественной информационно-аналитической поддержки, обеспечивающей менеджеров всех уровней адекватной информацией о положении предприятия, его внешнем и внутреннем окружении и о соответствии показателей работы предприятия стратегическим и тактическим задачам.

Пособие состоит из трех взаимосвязанных глав и дает полноценное понимание актуальных подходов к организации процесса исследований в менеджменте, представление о современном состоянии эмпирических исследований предприятий, об их месте и роли в решении академических и прикладных задач, методах реализации, о базовых информационных ресурсах и программных продуктах, обеспечивающих исследовательскую деятельность. Материалы способствуют формированию практических навыков эмпирических исследований, позволяющих оптимизировать бизнес-процессы компаний, снизить риски коммерческой деятельности.

Глава 1 «Методы эмпирических исследований в менеджменте» знакомит с возможностями и ограничениями эмпирических методов в менеджериальной практике, описывает современные исследовательские тренды и формирует понимание методических и организационных аспектов процесса исследований в менеджменте.

Глава 2 «Маркетинговые исследования как направление исследований в менеджменте» логично продолжает первую главу, детализируя специфические особенности маркетинговых исследований как направления исследований в менеджменте; обозначает специфические условия получения корректного информационного обеспечения управленческой и маркетинговой деятельности компании, систематизирует информацию о возможностях создания информационных баз в компании.

Глава 3 «Методические аспекты анализа данных. Возможности применения методов математической статистики в эмпирических исследованиях» знакомит читателя с возможностями программных методов

обработки информационных массивов дает детальное представление об основных условиях получения корректной аналитической базы по результатам работы с количественными данными.

Материалы учебного пособия «Информационное обеспечение управленческой деятельности» направлены на формирование следующих компетенций ФГОС ВО направления 38.04.02 «Менеджмент»:

- 1) общекультурные компетенции —
 - способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;
 - готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;
 - готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;
- 2) общепрофессиональные компетенции — способность проводить самостоятельные исследования, обосновывать актуальность и практическую значимость избранной темы научного исследования;
- 3) профессиональные компетенции —
 - способность управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями;
 - способность использовать количественные и качественные методы для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами, готовить аналитические материалы по результатам их применения;
 - владение методами экономического и стратегического анализа поведения экономических агентов и рынков в глобальной среде;
 - способность обобщать и критически оценивать результаты исследований актуальных проблем управления, полученные отечественными и зарубежными исследователями;
 - способность представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета, статьи или доклада;
 - способность обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования;
 - способность проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой.

.....

Глава 1.

Методы эмпирических исследований в менеджменте

.....

1.1. Информационное обеспечение исследований в менеджменте

.....

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">◆ Принципы работы с информацией и критерии ее полезности◆ Последовательность получения информации и принципы ее предоставления◆ Первичная и вторичная информация |
|--|

Принципы работы с информацией и критерии ее полезности. Управленческие функции на предприятии связаны не только организационно, но и информационно. Именно поэтому сбор, анализ и накопление информации — это процесс, отражающий жизнедеятельность компании. Мы разделяем позиции авторов, понимающих под информацией сведения о фактах, концепциях, объектах, событиях и идеях, имеющие значение, ценность для их обладателя. Подчеркнем, что важную роль в информационной работе играет не столько явная, передаваемая информация (расчеты, модели, схемы и т. п.), сколько «неявная» (понимание существа фактов, их интерпретация, формирование иерархической структуры и логических связей и т. п.).

На предприятиях собираются большие массивы информации: о потребителях и конкурентах, поставщиках и посредниках, политических и экономических тенденциях и др. Объем информации может быть избыточный, субминимальный (достаточный) и недостаточный, возникающий из-за утаивания информации или информационной закрытости предприятия. При возрастании потоков информации уве-

личивается время и затраты на ее обработку, более того, в реальной практике доступна только некоторая часть информационного поля компании. Подобная ситуация обуславливает особенности информации, с которой приходится работать сотрудникам предприятия: это всегда определенная степень достоверности и множество источников ее получения. Именно поэтому к управленческой информации предъявляются следующие принципы: актуальность, достоверность, релевантность (уместность), полнота отображения, целенаправленность, информационное единство.

Информация собирается среди ее носителей, т.е. юридических и физических лиц, обладающих некоторыми сведениями и занимающихся определенной рыночной деятельностью (как активной, так и пассивной). Носители информации — юридические и физические лица, в силу своих служебных обязанностей или человеческих свойств, образа и стиля жизни, обладают потенциальной информацией, которая проявляется в действиях или высказываниях. Источник информации — это концентрированный и специализированный канал информации. Существует 2 канала получения информации:

- 1) носитель информации сам сообщает необходимые сведения;
- 2) статистически оцениваются действия массы носителей информации.

Самостоятельной формой движения информации считаются коммуникативные каналы, когда предприятие-контрагент в ходе коммерческих переговоров сообщает информацию о себе как условие и побудительный мотив заключения сделки. В табл. 1.1 представлены основные источники информации [3].

Таблица 1.1

Источники информации

Канал/источник информации	Содержание информации	Доступность информации	Способ получения информации получателем
Публикации в официальных, научных, рекламных изданиях; бюллетенях, справочниках, регистрах, СМИ, интернет и др.	Статистическая информация, методики, научные исследования и учебники, информация о предприятиях, конъюнктурная и рекламная информация	Общедоступна	Через библиотеки; рассылка подписчикам; покупка; СМИ; интернет

Продолжение табл. 1.1

Канал/источник информации	Содержание информации	Доступность информации	Способ получения информации получателем
Информация, приобретаемая на коммерческой основе у органов государственной статистики, консалтинговых и других фирм	Статистическая информация, методики, факты, модели, рекомендации	Недоступна для неспециалистов	Покупка у владельца информации
Информация, извлекаемая из публикаций, так называемое бюро вырезок по тематике заказчика	Контент-анализ, группировка источников по какому-либо признаку	Заказная, целенаправленная	Заказ на подбор определенной информации из разных публикаций
Внутрифирменный бухгалтерский и статистический учет и отчетность	Всесторонняя экономическая и финансовая характеристика производственного или торгового потенциала фирмы	Доступна для маркетинговой службы фирмы	Поступает по распоряжению руководства фирмы
Обмен информацией между участниками интегрированного канала товародвижения	Производитель информирует о товаре, дистрибьютор о рынке и т. д.	Доступна только для участников канала	Обмен информацией осуществляется в соответствии с договоренностью
Специальные обследования, мониторинги, опросы	Единовременные и систематические оценки рыночной ситуации и характеристика поведения потребителей	Доступна для организаторов обследований	Обследования проводятся по решению руководства фирмы
Панели потребителей или специалистов	Всесторонняя характеристика доходов и расходов потребителей, оценка факторов, влияющих на спрос	Доступная для организаторов панели	Постоянная выборочная совокупность; информация поступает руководству фирмы — организатору панели
Сеть торговых корреспондентов	Неформальные оценки рыночной конъюнктуры и потребительского поведения	Доступна для службы маркетинга фирмы	Формируется решением руководства фирмы
Экспертные оценки	Оценки, выводы, прогнозы	Доступна для заказчика	Группа экспертов приглашается руководством фирмы

Окончание табл. 1.1

Канал/источник информации	Содержание информации	Доступность информации	Способ получения информации получателем
Эксперимент	Позволяет выявить пропорции и взаимосвязи, в частности, эластичность спроса	Доступна для службы маркетинга	Проводится службой маркетинга одновременно с пробным маркетингом

Можно выделить следующие каналы получения информации (рис. 1.1).

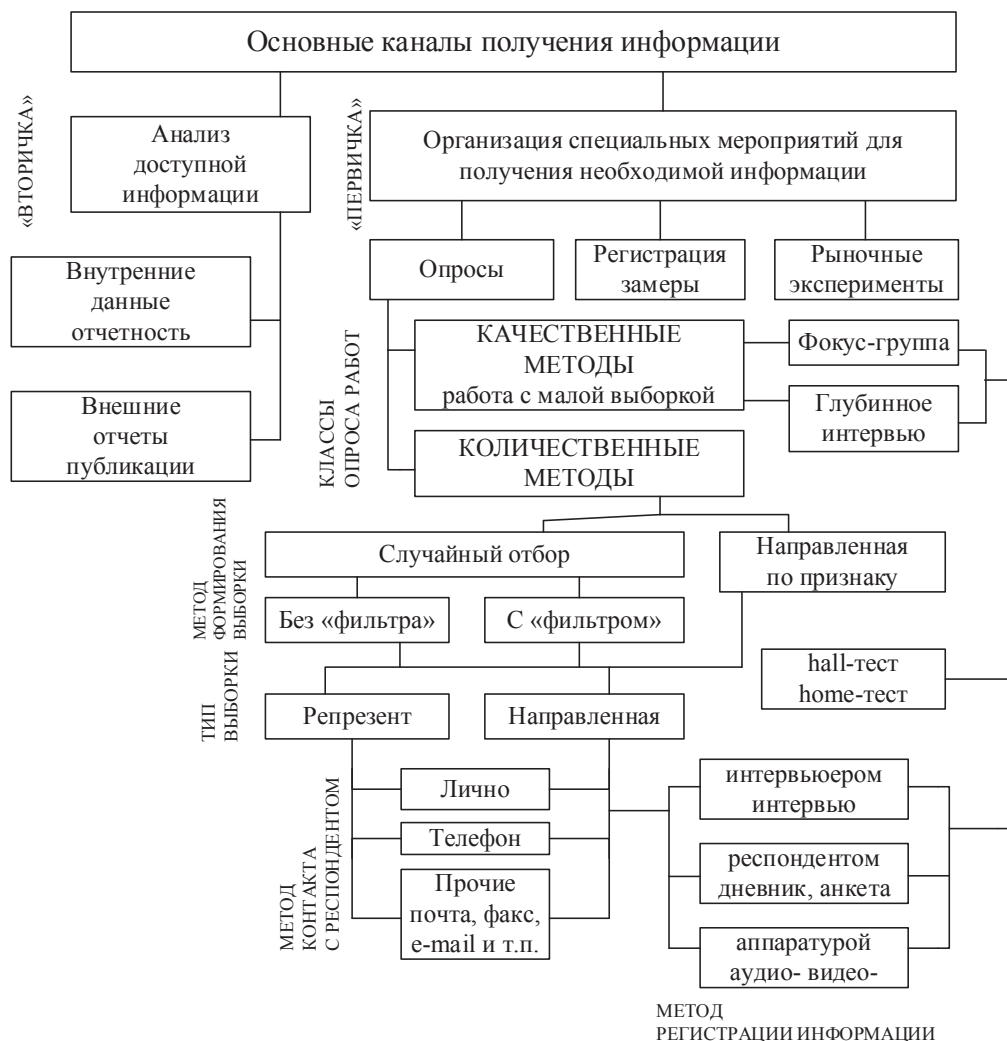


Рис. 1.1. Основные каналы получения информации [9]

Сбор и анализ данных представляет особую трудность для отечественных предприятий из-за следующих особенностей правовой и экономической ситуации в России: затруднен открытый доступ к информации, невысока степень ее достоверности и независимости, избыточность, связанная с большим количеством источников информации, ориентация руководителей на использование неформальных каналов коммуникации, преимущественное использование при анализе рыночной ситуации качественных методов, недостаточное финансирование информационно-аналитических служб.

Для реализации задач эффективного информационного обеспечения управленческой деятельности важно придерживаться принципов информационного отбора, который должен производиться в соответствии с полезностью информации, т.е. возможность ее использования для достижения какой-либо цели. Критерии полезности информации: полнота, актуальность, доступность, степень достоверности, независимость, релевантность, достаточность [2], [11].

Следует отметить, что стоимость сбора, обработки, хранения и предоставления информации растет очень быстро. Компания должна своевременно решить, окупят ли преимущества от приобретения тех или иных данных расходы на их получение; правда, и преимущества, и расходы не всегда поддаются оценке. Сама по себе информация не имеет никакой ценности, приобретенная только в процессе использования. В современных условиях роль адекватной информационной системы возрастает по мере глобализации рынков, перехода к комплексному удовлетворению потребностей, индивидуализации работы с клиентом.

Последовательность получения информации и принципы ее предоставления. Как отмечалось ранее, непрерывный мониторинг рыночной среды и диагностика внутренней среды организации могут обеспечить ориентиры для гибкой и адекватной реакции компании на изменения, происходящие в турбулирующей экономике, кроме того, компания становится «прозрачной» для руководства. Сбор и анализ информации по интересующей проблематике включает следующие этапы:

- 1) анализ требующейся для принятия решения информации;
- 2) ранжирование требующейся информации по степени важности;
- 3) оценка сложности получения информации и требуемых для этого денежных, временных, людских и прочих ресурсов;
- 4) определение границ собираемой информации, т.е. на каком этапе работы можно остановиться. Объем получаемой инфор-

мации напрямую связан с затратами, необходимыми для ее получения. Графически это выглядит как логарифмическая или экспоненциальная зависимость (рис. 1.2).

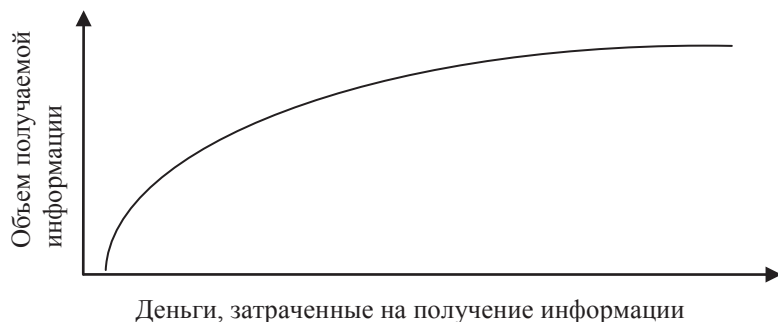


Рис. 1.2. Зависимость объема информации от затрат на ее получение

Организация работы с информацией включает разработку и утверждение строгого перечня информации:

- 1) всей имеющейся (из каких источников получена, кем получена, дата, степень важности для предприятия, степень доступа сотрудников);
- 2) необходимой, которая должна обновляться и пополняться (например, ежедневный утренний курс валют).

Необходимую информацию можно получить из системы внутренней отчетности, в результате сбора маркетинговой информации и при проведении маркетинговых исследований.

Многие компании создают внутрифирменные базы данных, системы электронного документооборота, т. е. некие хранилища информации, получаемой из различных служб компании, хранящейся в компьютерной сети компании.

Специалисты выделяют следующие *типы информации*:

- 1) по форме планирования —
 - оперативную — срочную информацию, используемую в оперативном планировании для неотложного использования; ее разновидностью является предупреждающая, или сигнальная, информация, вид краткосрочного прогноза;
 - стратегическую — используемую в стратегическом планировании (отличается от оперативной глубиной и охваченным периодом); ее разновидностью является среднесрочный и долгосрочный прогноз;

2) по месту сбора —

- внутреннюю — любую информацию, собираемую самой фирмой или по ее заказу. Внутренняя информация по времени использования делится на первичную и вторичную;
- внешнюю — информацию, собираемую за пределами фирмы, но используемую ею в маркетинговых целях. К внешней информации относится информация:
 - собираемая и разрабатываемая Российским статистическим агентством и его местными органами, а также другими государственными и общественными организациями, в т. ч. официальные публикации;
 - собираемая и разрабатываемая научными учреждениями и учебными заведениями;
 - публикуемая в СМИ;
 - рекламного и коммерческого характера других фирм, в т. ч. бюллетени, регистры, справочники и т. п.;

3) по назначению —

- справочную — используется во вспомогательных, служебных целях. Содержится в справочниках, регистрах, бюллетенях, учебной литературе;
- нормативную — различные нормативные акты, применяемые в управлении. Сборники законов и постановлений, нормативные справочники;
- аналитическую — выявление закономерностей, тенденций и взаимосвязей;
- рекомендательную — предложенную консалтинговыми фирмами, собранные и разработанные фирмой или внешними информационными службами базы данных, прогнозы и сценарии;
- сигнальную — предупреждает о возможных сдвигах и изменениях;
- регулирующую — назначение информации — контроллинг;

4) по регулярности ее поступления (сбора) —

- постоянную — отражает неизменный характер рыночных явлений и процессов. Постоянная информация делится на непрерывную — поступающую без промежутков и дискретную — собирается с определенными промежутками во времени;

- переменную — поступает от источников, функционирующих нерегулярно;
- спорадическую — собирается по мере возникновения потребности в ней. Иногда непрерывная информация собирается в форме мониторинга.

Подчеркнем, что эффективность информационного обеспечения управленческой деятельности зависит от совокупности факторов, а именно: четкой постановки задачи, технического обеспечения и масштаба обрабатываемых массивов данных, обратной связи с конечным и внутренним потребителем и защиты информации.

Основные принципы предоставления информации:

- 1) адресность — это главный критерий. И форма, и содержание информации всегда должны соответствовать тому уровню руководителя, которому она передается для принятия решения;
- 2) непрерывность — хорошая информационная работа проводится на постоянной основе. Если в ней имеются большие перерывы, то рано или поздно очень важная информация потеряется, а в результате наступят убытки;
- 3) системность — если информация выдается отдельными частями, разрозненными, ее получают разные люди и она не сводится воедино, то видение всех процессов, происходящих на предприятии и вне его, становится неправильным;
- 4) неизменные параметры — нельзя часто изменять параметры и форму предоставления информации. Значительные изменения параметров допускаются, когда в этом возникает необходимость. В таком случае надо уделить внимание тому, чтобы весьма доходчиво довести до всех суть изменений, чтобы исключить неувязки;
- 5) наглядность — любая информация, хорошая по содержанию, должна быть «красиво» представлена. Весьма показательны формы представления процессов в виде графиков и схем, наглядно представляющих количественные результаты и качественные изменения.

Первичная и вторичная информация. Обычно при проведении исследований используется информация, полученная на основе первичных и вторичных данных.

Первичная информация (первичные данные), *Field research*, — данные, собранные впервые для какой-либо цели.

Вторичная информация (вторичные данные), *Desk research*, — сведения, которые уже существуют и были собраны ранее для других целей. Сбор, систематизация и анализ вторичной информации являются неотъемлемой частью любого исследования или процедуры бизнес-консалтинга. Все без исключения исследования предполагают в той или иной мере работы по сбору, систематизации и анализу вторичной информации.

К внешним источникам вторичной информации относят:

- 1) публикации и статьи — издания электронных и печатных СМИ, специальные издания и отчеты, интернет, издания союзов производителей, издания торговых и производственных объединений, правительственные публикации (федеральные, государственные, местные), результаты проведенных эмпирических исследований;
- 2) государственная или таможенная статистика — данные государственной статистики, базы данных налоговых и таможенных органов и др.;
- 3) законодательство — федеральные и местные законы;
- 4) государственные органы власти — федеральные (министерства), областные, краевые (администрации субъектов федерации), муниципальные органы власти (администрации городов, районов), союзы, ассоциации, фонды;
- 5) новости и события;
- 6) неофициальная информация (слухи) и пр.

Основную часть массива вторичной информации составляют данные о фирмах. Анализ этих данных позволяет решить следующие задачи: выбрать наиболее конкурентоспособный товар или услугу; определить фирмы-конкуренты, их стратегии и тактики; определить нейтральные фирмы; отобрать вероятных контрагентов; разработать оптимальную стратегию.

При работе с внешними источниками информации необходимо соблюдать определенные правила. Информация должна собираться регулярно, т. к. сбор информации от случая к случаю грозит потерей очень важной информации, восполнить которую непросто. Данные в различных источниках часто дублируют друг друга, поэтому количественное увеличение источников не переходит на качественно более высокий уровень. Иллюстрации, графики, диаграммы, таблицы, схемы позволяют представить информацию в виде, приемлемом для

анализа. Наиболее эффективно поставить информационную работу можно с помощью регулярного отслеживания организацией содержания источников. Одним из путей решения информационной задачи является работа с опытным экспертом, знающим данный рынок.

Начинать информационные исследования необходимо с понимания того, что происходит на предприятии, т. е. с анализа внутренних источников информации. Самое простое и эффективное средство получения информации о том, как обстоят дела на предприятии, — исследовать собственную статистику и изучить реальное состояние производства и продаж (см., например, табл. 1.2). Источниками внутренней информации могут являться: отчеты продавцов на местах, отчеты ремонтно-обслуживающих бригад, бухгалтерский учет и отчетность, собственная статистика фирмы, журналы, газеты фирмы, личный опыт и т. д.

Таблица 1.2

Контролируемые показатели работы предприятия

Показатель	Единица измерения	Определение показателя
Целевой рынок	Количество	Общее количество покупателей или потребителей товара на сегменте работы предприятия
Осведомленность	Количество, процент	Количество потребителей, осведомленных о товаре или марке
Потребители	Количество, процент	Общее количество потребителей, которые регулярно покупают товар или марку предприятия
Скорость покупок	Количество, стоимость	Средняя цена одной покупки и количество покупок за интервал времени (год, месяц, ...)
Коэффициент повторных покупок	Процент	Процент потребителей, которые делают повторные покупки

К основным достоинствам вторичной информации традиционно относят дешевизну получения и сравнительно легкий и быстрый доступ к ней. Основные недостатки ее связаны с тем, что вторичная информация собиралась для решения другой проблемы. Соответственно она, скорее всего, будет устаревшей, неполной, не иметь прямого отношения к решаемой проблеме, ненадежной (особенно это относится к российским источникам вторичной информации, в которых порой значения одного и того же параметра отличаются чуть ли не на поряд-

док). Исследования целесообразно начинать с анализа вторичной информации и, только когда она исчерпана или отдача от ее использования сокращается, переходить к первичным данным.

1.2. Планирование и организация сбора первичной и вторичной информации

.....

- ◆ Этапы проведения эмпирического исследования в менеджменте
- ◆ Планирование и организация сбора вторичной информации
- ◆ Планирование и организация сбора первичной информации

Этапы проведения эмпирического исследования. Исследования для фирмы в зависимости от регулярности проведения могут быть организованы как целевые и текущие. Целевые, как правило, ориентированы на решение конкретных задач. Для их осуществления создается специальная группа, в которую наряду с работниками предприятия могут входить и приглашенные специалисты. Состав групп зависит от характера и масштабов решаемой проблемы.

Текущие исследования проводятся с различной степенью регулярности. Их результаты используются в оперативной работе, а основное назначение состоит в определении текущей ситуации и выработке необходимых управленческих решений.

Этапы исследования:

- 1 этап — определение и формулировка проблемы или возможностей и формулировка целей исследования. Цели ориентируют исследование на конечный результат и могут быть поисковыми, описательными и экспериментальными;
- 2 этап — разработка программы (плана) включает:
 - цель исследования;
 - объект исследования;
 - методы исследования;
 - территорию исследования;
 - технологию определения выборки и число отобранных респондентов;
 - статьи исследования;
 - план и технологию анализа информации;

- график исследовательских работ;
- расходы на исследование;
- 3 этап — сбор информации (сначала вторичной, затем первичной);
- 4 этап — анализ полученной информации:
 - отбор достоверной, качественной информации; исключение «информационного шума»;
 - структуризация информации — построение графиков, таблиц;
 - анализ, осмысление, интерпретация, выводы и заключения;
 - построение прогноза развития;
- 5 этап — отчет о полученных результатах и составление плана (программы) рыночных действий.

Планирование и организация сбора вторичной информации. Как отмечалось ранее, вторичная информация — сведения, которые уже существуют и были собраны ранее для других целей. Достоинства и недостатки вторичной информации представлены на рис. 1.3.

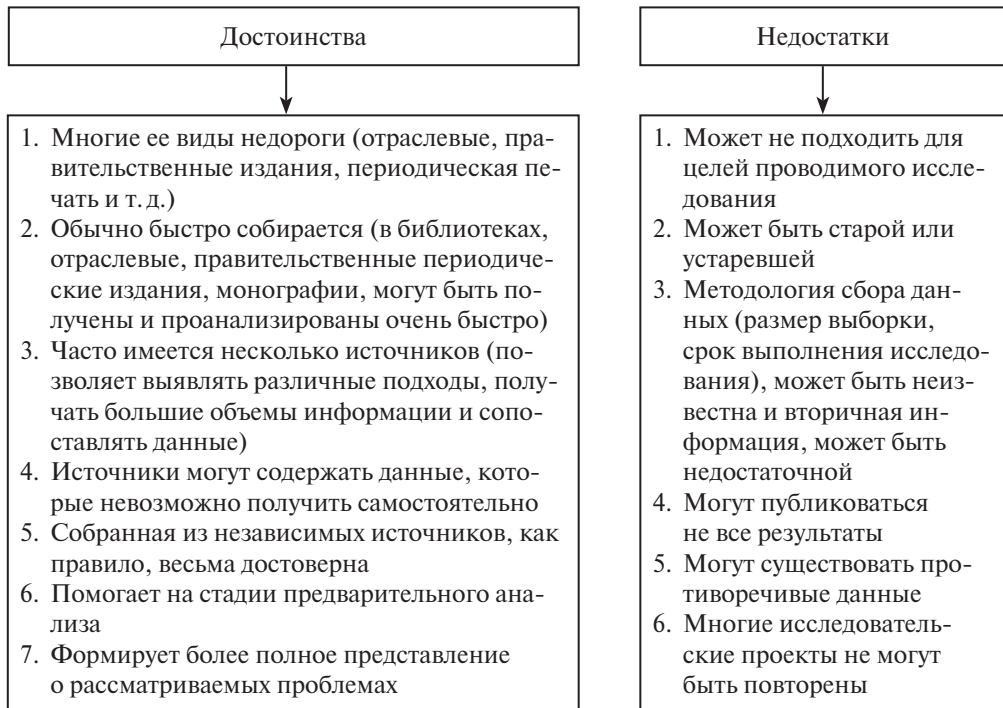


Рис. 1.3. Характеристики вторичной информации

Последовательность работы со вторичной информацией показаны на рис. 1.4.



Рис. 1.4. Последовательность процедур отбора источников, сбора и анализа вторичной информации

Планирование и организация сбора первичной информации. Первичная информация — это сведения, которые впервые собирают для какой-либо конкретной цели (рис. 1.5)

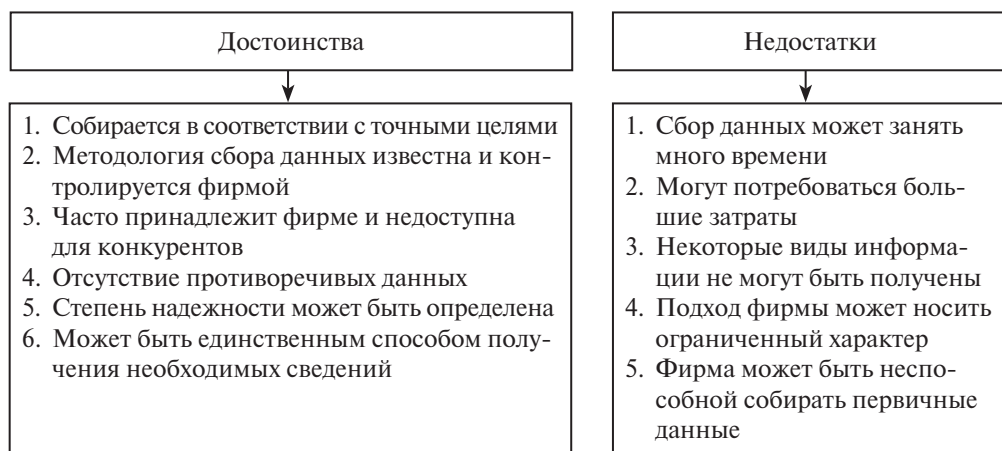


Рис. 1.5. Характеристики первичной информации

Для сбора первичной информации составляется специальный план (программа) (рис. 1.6).

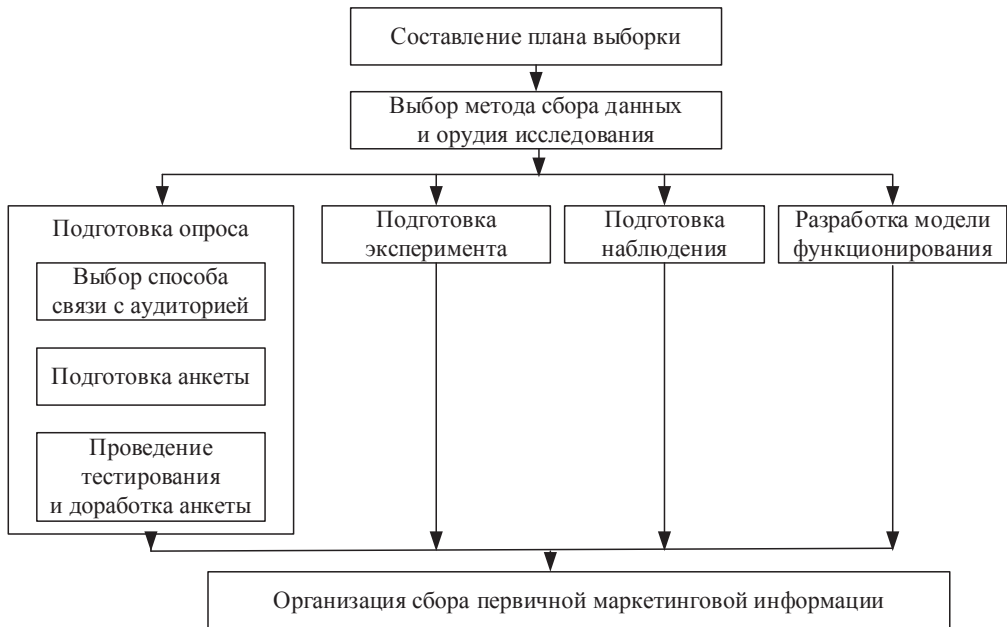


Рис. 1.6. Схема планирования и организации сбора первичной информации

Алгоритм работы должен учитывать:

- методы сбора информации;
- инструментарий исследования (анкета, бланк наблюдения, карты, сценарии (гайды), определяется степень формализованности инструмента);
- план составления выборки;
- метод связи с аудиторией [3].

1.3. Количественные и качественные стратегии исследований в менеджменте

.....

- ◆ Количественные и качественные стратегии эмпирического исследования
- ◆ Методы качественных исследований: виды, достоинства и недостатки
- ◆ Методы количественного сбора информации: виды, достоинства и недостатки

Количественные и качественные стратегии эмпирического исследования. Залог успеха любого исследования — его системность и комплексный подход к решению поставленных задач. Методы сбора информации в эмпирических исследованиях можно разделить на две большие группы: количественные и качественные, — которые существенно различаются по общей направленности и стадиям анализа. Различия количественной и качественной стратегий проявляются в теоретических установках исследователя, фокусе его интереса, отношении к исследуемому объекту, в процедурах сбора и интерпретации данных и т. д.

Количественные исследования предназначены для изучения объективных, количественно измеряемых характеристик поведения людей. Количественные исследования являются преимущественно описательными.

Обработка информации в таких исследованиях осуществляется с помощью упорядоченных процедур, количественных по своей природе. К выборке в количественных исследованиях предъявляются жесткие требования, базирующиеся на теории вероятности и математической статистике. В связи с этим возможен перенос выводов, полученных на основе изучения выборочной совокупности, на всю генеральную совокупность.

Количественная стратегия имеет следующие особенности:

- 1) используется для изучения достаточно больших по численности объектов (социальные группы, общности, большое количество документальных источников);
- 2) исследовательской целью является причинное объяснение и измерение взаимосвязей;
- 3) изучение концентрируется на уровне макроанализа фактов, событий;

- 4) логика анализа дедуктивная — от абстракций к фактам путем операционализации понятий;
- 5) концепции формулируются из теорий и переводятся на язык операций с данными;
- 6) для проведения количественных исследований используются стандартизованные разновидности методов сбора социологической информации, метод измерения, выборочный метод и методы статистического анализа данных;
- 7) инструменты измерения разрабатываются и проверяются в пилотажных исследованиях и обычно формализуются;
- 8) данные представлены в виде статистических распределений, шкальных показателей, результатов измерения взаимосвязей. Анализ осуществляется статистическими методами.

Качественная стратегия отличается следующими особенностями:

- 1) она используется для изучения небольших по численности объектов (малые группы или отдельные индивиды);
- 2) исследовательская цель — выявить и интерпретировать субъективные смыслы, значения;
- 3) изучение концентрируется на уровне микроанализа отдельных случаев, состояний социального взаимодействия;
- 4) логика анализа индуктивная — от фактов жизни к их классификации и концептуализации;
- 5) это поисковая стратегия, «открытая» на входе и формулирующая теоретические концепции в процессе исследования путем обобщения разнохарактерной информации об объекте;
- 6) для сбора данных используются нестандартизованные разновидности методов сбора информации — наблюдение, свободное (глубинное или нарративное) или полуструктурированное интервью (биографическое, фокусированное), фокус-группа, анализ личных документов;
- 7) для анализа данных не используются статистические методы. Результаты представлены в виде цитат из устной или письменной речи людей.

Количественные и качественные исследования взаимосвязаны и дополняют друг друга. Только при таком подходе к их применению возможно получение достоверной информации.

Методы качественных исследований: виды, достоинства и недостатки. Качественные исследования направлены на получение глубокой, развернутой информации о предмете исследования. В отличие от коли-

качественных методов, они фокусируются не на статистических измерениях, а опираются на понимание, объяснение и интерпретацию эмпирических данных и являются источником формирования гипотез и продуктивных идей [1, 12]. Иначе говоря, они отвечают на вопросы «что» «как» и «почему», а не на вопрос «сколько». Результаты качественного исследования содержат мнения, оценки, рассуждения, описания, ассоциации, предположения, обоснования, идеи, предложения, аргументы и т. п.

Качественные методы сбора информации используют в том случае, когда цель исследования предусматривает определенное понимание исследуемого феномена, не требующее количественной интерпретации, или используют в случае, когда исследуемые феномены не поддаются точному измерению. Существуют следующие виды качественных методов.

Глубинное интервью — неформальная личная беседа, проводимая по заранее намеченному плану и основанная на использовании методик, побуждающих респондентов к продолжительным и обстоятельным рассуждениям по интересующему исследователя кругу вопросов. Глубинное интервью предполагает не заполнение формальной анкеты, а получение от респондента развернутых ответов на вопросы. Беседу проводит квалифицированный специалист, задача которого — понять истинное отношение респондента к обсуждаемому вопросу. Интервью проводится при личной встрече в специальном помещении в отсутствии посторонних лиц либо по телефону, если это допускается характером исследования. Глубинное интервью может длиться от 30 минут до 3—4 часов в зависимости от задач исследования и особенностей самого респондента. Чаще всего глубинное интервьюирование подразумевает опрос одного человека, но существуют модификации этого метода, когда в беседе принимают участие 2 или 3 респондента. Также осуществляется видео- или аудиозапись интервью. Запись подвергается обработке, в результате которой исследователь получает текст всего интервью. Видеозапись помогает также учесть при анализе невербальные реакции респондентов.

Достоинства метода: возможность свободно высказываться респондентам, излишне чувствительным к комментариям других лиц или не склонным к публичному обсуждению некоторых вопросов; контроль над полнотой получаемой информации; возможность получения более подробной информации о мнениях, мотивах, пред-

ставлениях респондента, поскольку исследователь концентрируется на одном человеке; формирование более серьезного отношения респондента к опросу в ходе индивидуального собеседования; возможность наблюдения за невербальными реакциями респондента; возможность корректировки хода исследования интервьюером в случае необходимости.

Недостатки его следующие: трудоемкость подготовки высококвалифицированного интервьюера, большие затраты времени, высокие финансовые затраты, трудоемкость процедуры сбора информации (только 4–5 интервью в день).

Фокус-группу можно определить как групповое глубинное интервью, сфокусированное на исследуемой проблеме или конкретном объекте, направленное на определение отношения участников к поставленной проблеме или восприятия того или иного объекта, выявления мотивации тех или иных действий респондентов [1]. Фокус-группа проводится в специально оборудованном помещении и может продолжаться от одного до четырех часов. Ведущий дискуссии (модератор) по специально разработанному сценарию (гайду) предлагает участникам выразить свои мнения, отношения, оценки, описать привычки согласно теме исследования. В задачу модератора входит использование групповой динамики с целью получить глубинную, часто неосознанную информацию о каких-либо явлениях, которые важны для исследователя. Обычно количество участников составляет 8–12 человек, незнакомых между собой, не объединенных общими интересами, идеями и т. д. Общее число фокус-групп, которое необходимо провести, зависит от исследовательских задач и степени дифференциации целевых групп. Во время проведения фокус-групп осуществляется видеозапись. Достоинства метода: возможность получения более глубокой информации, возможность сбора данных в оперативные сроки при малых затратах, гибкие возможности подбора участников и заданий, креативность. Недостатки: необходимость использовать другие методы для подтверждения и корректировки полученных данных, риск внесения модератором искажений, то, что не все участники высказывают свое мнение.

Кейс-стади — детальное исследование частного случая, относящегося к определенному классу феноменов. Кейс-стади не может представлять надежную информацию обо всем этом классе. Тем не менее его проведение часто полезно на предварительных стадиях исследо-

вания, поскольку это приводит к выдвижению определенных гипотез, которые могут подвергаться систематической проверке в отношении большего числа случаев. Кейс-стади регулярно применяются в социологическом исследовании — иногда в качестве предварительного, но чаще в качестве основного исследовательского метода. В последнем случае среди причин обращения к этому методу обычно называют недостаток исследовательских ресурсов или трудности в получении доступа к предмету исследования. В рамках многих кейс-стади в действительности исследуется более чем один частный случай с тем, чтобы получить некоторое представление о степени изменчивости исследуемого населения. Впоследствии эти случаи подвергаются отбору в целях представления примеров, считающихся противоположными на основании теории или предварительного знания. В случае с методами качественного исследования, такими, как этнография или включенное наблюдение, применение которых отнимает много времени и не всегда может быть поручено помощникам, социологи почти неизменно выбирают метод кейс-стади. С помощью кейс-стади можно представить весьма подробные данные, которые трудно получить посредством более широких обследований; возможно изучить объект в случае недостатка исследовательских ресурсов или сложности доступа к объекту, однако это достигается ценой невозможности их полноценного обобщения.

Многообразие техник качественного исследования отличает этот подход от количественного. Исследователь может изобретать способ действия и собственную стратегию, которая подходила бы для его исследования. Но одновременно ему необходимо следовать определенным канонам научного поиска, концептуализировать свои наблюдения и интерпретацию в понятиях теории, обосновывать аргументы, опираясь на достоверные данные (тексты, наблюдения, имеющиеся документы, данные других исследователей).

Методы количественного сбора информации: виды, достоинства и недостатки. К количественным методам эмпирических исследований относят способы получения информации об изучаемом объекте, которые позволяют выявить его количественные характеристики.

Количественные методы меньше учитывают индивидуальный или субъективный опыт и считаются более достоверными. Достоверность в данном контексте означает возможность повторить часть исследований, получить тот же результат, и показать, что существует закономерность, позволяющая прийти к этим заключениям.

Рассмотрим основные методы количественных исследований.

Контент-анализ — это метод сбора количественных данных об изучаемом явлении или процессе, содержащихся в документах. Под документом при этом понимается не только официальный текст (типа инструкции или правового закона), но все написанное или произнесенное, все, что стало коммуникацией. Контент-анализу подвергаются книги, газетные или журнальные статьи, объявления, телевизионные выступления, кино- и видеозаписи, фотографии, лозунги, этикетки, рисунки, произведения искусства, а также, разумеется, и официальные документы. Документы для контент-анализа отбираются по заранее сформированным критериям. Анализ предполагает определение смысловых единиц и поиск в текстах суждений, относящихся к ним. Контент-анализ позволяет обнаружить в документе то, что ускользает от поверхностного взгляда при его традиционном изучении, но что имеет важный социальный смысл. Принципиальное отличие этих методов анализа заключено в явно выраженной строгости, формализованности, систематизированности контент-анализа. Он нацелен на выработку количественного описания смыслового и символического содержания документа, на фиксацию его объективных признаков и подсчет последних. Его недостатки: сложность определения соответствия реальным тенденциям, зависимость результатов от источника информации.

Под *наблюдением* подразумевают прямую регистрацию событий очевидцем. В широком смысле любое научное знание начинается с наблюдения — непосредственного восприятия живой действительности. В одних случаях мы наблюдаем сами, в других — пользуемся данными наблюдений иных лиц. Существуют разные виды наблюдения. По степени формализованности выделяют неконтролируемое (или нестандартное, бесструктурное) и контролируемое (стандартизованное, структурное) наблюдение. Структурированное предполагает представление наблюдаемого поведения в виде структуры, состоящей из совокупности элементов. Сами эти выделяемые исследователем элементы являются индикаторами более общих свойств (признаков), которые выделяются в качестве предмета исследования. Такой вид наблюдения воплощает в себе методологию классического социологического исследования, т. к. предполагает количественную фиксацию выделенных элементов; в зависимости от положения наблюдателя различают соучаствующее (или включенное) и простое наблюдения.

В первом исследователь имитирует вхождение в социальную среду, адаптируется в ней и анализирует события как бы изнутри. В простом наблюдении он регистрирует события со стороны. В обоих случаях наблюдение может производиться открытым способом и инкогнито, когда наблюдающий маскирует свои действия и другие. В целом же наблюдение как метод сбора первичных данных либо наводит на гипотезы и служит трамплином для использования более представительных методик, либо применяется на заключительной стадии массовых обследований для уточнения и интерпретации основных выводов. Достоинства метода: отсутствие беспокоящих и искажающих результаты исследования вмешательств, оперативность получения информации, непосредственная связь исследователя с объектом изучения. Недостатки: применимость результатов исследования только в данной группе, зависимость от внешних факторов.

Эксперимент наиболее эффективен для проверки объяснительных гипотез. Он позволяет установить наличие или отсутствие воздействия определенного фактора (их некоторой совокупности) на исследуемый объект, т. е. обнаружить причинно-следственные связи. Социологический эксперимент может проводиться в различных формах. Различают мысленные и натурные эксперименты, разделяя последние на лабораторные и полевые. Объектом социологического эксперимента может быть отдельная личность, любая (как в количественном, так и в качественном отношении) группа людей, социальный институт, все общество. Естественно, что объект конкретного эксперимента должен соответствовать объекту того исследования, частью которого этот эксперимент выступает. Качество экспериментального метода во многом зависит от контрольных процедур, четкости регистрации переменных и их состояний, а также поддержания заданных условий эксперимента. Отсюда вытекает повышенная требовательность к инструментам его организации, проведения и обработки полученных данных.

Опрос — метод получения первичной информации, основанный на устном или письменном обращении к исследуемой совокупности людей с вопросами, содержание которых представляет проблему исследования на эмпирическом уровне (рис. 1.7). Вопрос является основным инструментом получения эмпирической информации при использовании метода опроса. Участники опроса, отвечающие на вопросы исследования, называются респондентами.



Рис. 1.7. Классификация опросов

Существует два больших класса опросных методов: интервью и анкетные опросы.

Интервью — проводимая по определенному плану беседа, предполагающая прямой контакт интервьюера с респондентом (опрашиваемым), причем запись ответов последнего производится либо интервьюером (его ассистентом), либо механически (на пленку).

Имеется множество разновидностей интервью. По содержанию беседы различают так называемые документальные интервью (изучение событий прошлого, уточнение фактов) и интервью мнений, цель которых — выявление оценок, взглядов суждений; особо выделяются интервью со специалистами-экспертами, причем организация и процедура интервью с экспертами существенно отличаются от обычной системы опроса.

По технике проведения существенно разнятся свободные, нестандартизированные (имеющие отношение к качественной парадигме исследований) и формализованные (а также полустандартизованные) интервью. Свободные интервью — это длительная беседа (несколько часов) без строгой детализации вопросов, но по общей программе (гайд). Такие интервью уместны на стадии разведки в формулятивном плане исследования. Стандартизованное интервью предполагает, как и формализованное наблюдение, детальную разработку всей процедуры, включая общий план беседы, последовательность и конструкцию вопросов, варианты возможных ответов.

Достоинства метода интервью: возможность учесть уровень культуры, степень компетентности респондента, возможность менять формулировки, ставить уточняющие вопросы, непосредственный контакт исследователя. Его недостатки: сложный, трудоемкий процесс, требующий высокого профессионализма, невозможность опросить большое количество респондентов, лишняя информация в ответах, ненадежность информации [1].

Анкетирование — письменная форма опроса, осуществляющаяся, как правило, заочно, т. е. без прямого и непосредственного контакта интервьюера с респондентом. Оно целесообразно в двух случаях: когда нужно спросить большое число респондентов за относительно короткое время; респонденты должны тщательно подумать над своими ответами, имея перед глазами отпечатанный вопросник. Анкетные опросы классифицируют прежде всего по содержанию и конструкции задаваемых вопросов.

Различают открытые опросы, когда респонденты высказываются в свободной форме. В закрытом опросном листе все варианты ответов заранее предусмотрены. Полузакрытые анкеты комбинируют обе процедуры. Анкетирование редко бывает сплошным (охватывающим всех членов изучаемой общности), гораздо чаще оно имеет выборочный характер. Поэтому достоверность и надежность полученной анкетированием информации зависит в первую очередь от репрезентативности выборки.

Достоинства метода анкетного опроса: широкий охват аудитории, возможность компьютерной обработки, невысокая стоимость исследования, оперативность. Недостатки метода: вероятность получения поверхностных данных, ненадежность полученной информации, что в целом касается всех опросных методов.

Вышеперечисленные методы качественной и количественной стратегии не являются полным списком всех методик этих двух направлений. Существуют и другие методы, их различные виды и подвиды, которые можно выбрать для проведения своего исследования, формируя авторский дизайн исследовательского проекта.

1.4. Организационные формы эмпирических исследований

- ◆ Разработка инструментария исследования: анкета, гайд
- ◆ Источники ошибок при проведении исследований
- ◆ Систематизация и анализ собранной информации
- ◆ Представление полученных результатов

Разработка инструментария исследования: анкета, гайд. Исследовательские инструменты — это набор исследовательских документов, с помощью которых проводится конкретное социологическое исследование. Вид социологических инструментов будет полностью зависеть от избранных методов сбора информации, и их конкретное содержание определяется самим исследователем. Каждый метод реализуется своей серией инструментов. Однако можно выделить некие общие инструментарии, которые должны быть у исследователя, в зависимости от выбранной им стратегии (качественной или количественной).

Если выбраны качественные методы, то его инструменты будут включать:

- 1) заранее подготовленный план или сценарий исследования;
- 2) заранее подготовленный текст вопросов (который в дальнейшем исследователь может дополнять или урезать);
- 3) различные носители, на которые будут фиксироваться предварительные результаты исследования (карточки, протоколы, кодировочные бланки, аудио- либо видеоносители и т. д.);
- 4) дополнительные приложения (раздаточный материал, презентации, микрофон, компьютер и т. п.).

В том случае, если исследователь выбрал количественные методы исследования, его инструментами будут:

- 1) заранее подготовленный текст анкет, интервью, опросов и т. д. и его тираж;
- 2) бланки для ответов;
- 3) инструкции анкетерам, другим исследователям, ассистентам и т. д. (если исследование проводится одновременно в нескольких местах);
- 4) дополнительные инструменты (аудио- и видеоносители, микрофоны и др.).

Следует еще раз отметить, что приведенный выше список исследовательских инструментов не является полным и исчерпывающим. Это лишь общий перечень, который каждый исследователь может дополнять или убавлять в соответствии со своим исследованием.

Анкета (опросный лист) — это система вопросов, направленных на выявление характеристик объекта или предмета исследования.

В структурном плане анкета может состоять из нескольких частей:

- вводной, в которой высказывается уважительное отношение к опрашиваемым и указывается, кто проводит опрос, с какой целью; инструкция по заполнению анкеты;
- контактной, основной, в которой располагаются вопросы, преследующие цель заинтересовать опрашиваемого, ввести в круг изучаемых проблем;
- контрольной — с вопросами, позволяющими убедиться в достоверности данных (например, если в контактной части основной вопрос был такой: «Знакомы ли Вы с основными способами ухода за молодняком птицы?», то контрольный может быть такого типа: «Какие из способов ухода за молодняком птицы Вы считаете наиболее важными?»).
- паспортной и заключительной — с вопросами, снимающими у респондентов психологическое напряжение, позволяющими выявить их социально-демографические характеристики (пол, возраст, место жительства, социальное положение, образование, уровень доходов и т. д.), а завершаться словами благодарности опрашиваемому за участие в опросе.

Лексика опроса должна быть понятна и доступна большинству респондентов, не должна быть жаргонной или отражать специфику определенных субкультур.

Формулировки вопросов анкеты должны быть простыми, понятными, однозначными и нейтральными. В анкете они должны переходить от простых к сложным, от общих к специальным, от нейтральных к тонким (деликатным). Оптимальный вопрос не должен содержать более 20 слов. Не должно быть сложных грамматических конструкций. Основные термины должны быть истолкованы. Вопросы не должны содержать двойного отрицания (например, «Не считаете ли Вы, что не следует...»).

Особое внимание следует обратить на то, чтобы основной и контрольный вопросы не следовали друг за другом, поскольку большин-

ство людей отвечают на следующий вопрос, находясь под впечатлением содержания и ответа на предыдущий. Самые сложные вопросы, требующие размышления, должны располагаться в середине анкеты.

Интервалы вариантов ответов (при закрытых вопросах) не должны пересекаться (например, до 20: от 21 до 30; от 31 до 40 и т. д.).

Вопросы не должны содержать слова «часто», «очень часто», «много», «мало», «редко», и т. п., поскольку количественное восприятие этих понятий различными людьми далеко не однозначно.

Количество вопросов в анкете не должно быть слишком большим (обычно стараются ограничиться 10–15 вопросами), т. к. чем длиннее анкета, тем вероятнее, что она будет отвергнута.

Время заполнения анкеты при самозаполнении должно укладываться в рамки от 20 до 30 минут.

Критерии дифференцированности сложности вопроса или анкеты следующие [11], [12]:

- структурные параметры вопросов;
- уровень ясности смысла;
- оценка трудности формирования ответа (уровня компетентности, необходимости припоминания, подсчетов, представления воображаемой ситуации, сравнения значительного количества событий, наблюдений и т. п.).

Вопросы, входящие в анкеты, могут быть сформулированы как *открытыми* и *закрытыми*. Открытые вопросы предоставляют право формулировать ответы самостоятельно (табл. 1.3). Это обстоятельство, хотя и делает обработку результатов опроса более сложной, в ряде случаев может предложить неожиданный вариант решения изучаемой проблемы и таким образом компенсировать затраты.

Таблица 1.3

Виды открытых вопросов

Название приема	Суть приема	Примеры
Неструктурированный вопрос	Допускает любую формулировку ответа	Что Вы думаете о фирме Ford?
Подбор словесных ассоциаций	Опрашиваемый называет отдельные слова, ассоциируемые у него со словами, которые называет интервьюер	Какие ассоциации возникают у Вас при словосочетании «фирма Ford»?
Завершение предложения	Завершить незаконченное предложение	Я покупаю товары фирмы Ford, потому что...

Окончание табл. 1.3

Название приема	Суть приема	Примеры
Завершение рассказа	Закончить незавершенный рассказ	Вы посетили магазин фирмы Ford, и Вами овладели мысли и чувства...
Завершение рисунка	Представить себя на месте одного из двух героев, изображаемых обычно на веселых рисунках, и от его имени высказать свое мнение	На рисунке изображены два участника диалога. Один из них говорит: «В магазине фирмы Ford всегда есть широкий выбор. Что Вы можете возразить в ответ?»
Тематический тест на восприятие	Придумать рассказ по картинке	Например, изображены два покупателя у прилавка магазина фирмы Ford. Что происходит или может произойти?

Чаще всего открытые вопросы используются на стадии пробных проектов, определения основных векторов исследования, для выявления доминанты мнений, оценок. Обработка открытых вопросов производится на основе кодификации (контент-анализ). Главный недостаток открытых вопросов — нечеткие критерии оценок, сравнений. Другой — трудности в обработке данных.

Закрытые вопросы предлагают опрашиваемому набор возможных вариантов ответов (табл. 1.4) и позволяют более строго интерпретировать ответы, они более просты в обработке. Данные могут быть сопоставлены в равных условиях, меньше возможности для различий в интерпретациях данных респондентами (стандартизация ответов). Требования при постановке закрытых вопросов:

- 1) предусмотреть максимально возможное количество ответов. Использовать полузакрытые варианты вопросов;
- 2) три правила формулировки вариантов ответов —
 - респонденты чаще выбирают первые варианты, нежели вторые, поэтому наименее вероятные варианты ответов располагают первыми или меняют нумерацию, если массив большой;
 - чем длиннее подсказка, тем меньше вероятность ее выбора;
 - чем более абстрактна подсказка, тем меньше вероятность ее выбора;
- 3) недопустимы пересекающиеся основания в одной альтернативе;
- 4) варианты ответов должны быть напечатаны на одной стороне листа;

- 5) положительные, нейтральные и отрицательные подсказки должны быть уравновешены и не должны следовать друг за другом;
- 6) список ответов не должен быть очень большим;
- 7) могут быть жесткие и нежесткие ограничения ухода от вариантов ответов;
- 8) должен быть вариант, предполагающий возможность уклониться от ответа.

Таблица 1.4

Виды закрытых вопросов

Название приема	Суть приема	Примеры						
Альтернативный (дихотомический)	Сделать выбор альтернативных ответов	Покупали ли Вы товары фирмы Ford? 1. ДА. 2. НЕТ						
С вариантами ответом (вопрос-меню)	Выбор сделать из трех и более вариантов	Главным достоинством товаров фирмы Ford Вы считаете: 1. Высокое качество. 2. Долговечность. 3. Приемлемую цену						
Со шкалой значимости	Оценить важность той или иной характеристики товара по предлагаемой шкале	По сравнению с другими характеристиками товара А цена имеет значение для Вас:						
		1	2	3	4			
		максимальное	большое	несущественное	не имеет			
Со шкалой Лайкерта	Указать степень согласия (несогласия) с определенным утверждением	Товары, не рекламировавшиеся в средствах массовой информации, не заслуживают доверия:						
		1	2	3	4	5		
		Полностью не согласен	Скорее не согласен	Затрудняюсь ответить	Скорее согласен	Полностью согласен		
Со шкалой оценок	Оценить признак по представленной шкале	Вы считаете, что качество товара А:						
		1	2	3	4	5		
		отличное	хорошее	удовлетворительное	плохое	очень плохое		
Семантический дифференциал	Выбрать балл на шкале между двумя полярными понятиями	Отметьте в каждой строке место трактора фирмы Ford						
		Дорогой	1	2	3	4	5	Недорогой
		Надежный	1	2	3	4	5	Ненадежный
		Доступный	1	2	3	4	5	Недоступный

Сценарий (гайд) — подробное изложение хода беседы (интервью). При организации экспертных опросов гайд сопровождается подробными комментариями действий интервьюера, глоссарием. В остальном при составлении гайда целесообразно придерживаться тех же рекомендаций, что и при составлении опросного листа.

Опрос специалиста — особая разновидность метода, где неприменимы требования массовых опросов. Опрос неанонимен, исключает вопросы-ловушки, т. к. предполагается открытое сотрудничество, нацелен на уточнение гипотез, разработку прогноза и пополнение интерпретации определенных социальных явлений. Доминируют открытые формулировки, закрытые предназначены для оценки уровня уверенности, согласия или несогласия с позициями других специалистов.

Отбор экспертов проводится на основании их уровня компетентности. Количество интервью коррелируется не статистическими, а качественными показателями.

Тема исследования обозначается четкими формулировками, задачи должны быть ясно сформулированы, анализ данных — в качественной парадигме.

Один из вариантов техники экспертного опроса (метод Делфи) — неоднократное обращение к экспертам: сначала для выяснения существа позиций, затем для оценки уровня согласованности мнений по наиболее важным пунктам. После первой экспертизы высказанные оценки предполагаются для упорядочения по уровню правдоподобности, вероятности, достоверности, приоритетности.

Логика развертывания экспертного опроса:

- 1) указание существа изучаемого вопроса;
- 2) сведения, подтверждающие компетентность;
- 3) информация о порядке и содержании вопросов в полном объеме;
- 4) формулировка каждого конкретного вопроса, предполагающая либо свободное высказывания, либо комментарии;
- 5) оценка уверенности в заключении (мнении) эксперта;
- 6) дополнительные замечания, мнения, предложения.

Особенности интервьюирования состоят в следующем. Формализованное интервью практически ничем не отличается от опроса по анкете, в то время как полужформализованное и свободное в полной мере раскрывают преимущества метода: прямой контакт, создающий психологический комфорт и дающий дополнительные возможности для получения информации.

Задачи интервьюера:

- не стереотипизировать интервьюируемого;
- вести себя деликатно, непринужденно, свободно и естественно;
- вести беседу в том темпе, которого придерживается эксперт, или придерживаться среднего темпа.

Обстановка должна располагать к спокойному и откровенному разговору. Не допускается проводить интервью в людных помещениях, при посторонних. Удовлетворительные условия проведения интервью:

- наличие изолированного помещения;
- присутствие третьих лиц периодическое, без вмешательства в ход беседы;
- редкие отвлекающие шумы и звонки.

Элементы проведения интервью:

- установление первого контакта;
- закрепление контакта, первые вопросы;
- переход к основным вопросам;
- быстрое восстановление контакта (респондент не владеет нужной информацией, непонятна цель вопроса, вопрос сенситивный и респондент не настроен откровенничать);
- завершение беседы.

Интервью, анкетные опросы могут быть использованы как единственный источник данных. Использование опросных данных — важный канал получения информации о проблемах потребления.

Источники ошибок при проведении исследований. Выделяют следующие источники:

- неверный выбор математического метода анализа (методы математической статистики, технико-экономического анализа, исследования операций);
- субъективность ответов респондентов (отвечают не то, что есть на самом деле, а то, что от них ждут);
- пристрастное или искаженное формирование выборки респондентов;
- искажение информации при ее передаче (различная интерпретация понятий);
- некорректная или пристрастная постановка вопросов, а также составления опросных листов;
- различная степень добросовестности и объективности исследователей и респондентов;

- респонденты с определенным типовым характером ответов;
- различия качества ответов для разных категорий респондентов;
- недостаток времени для исследований.

Систематизация и анализ собранной информации. *Анализ собранной информации* начинается с систематизации сырых данных в осмысленную информацию. *Систематизация* первичной информации состоит обычно в классификации вариантов ответов, включает их введение в компьютер, проверку на предмет ошибок, кодирование и представление в удобной для анализа форме (чаще всего в виде таблицы). После того как ответы проверены и в случае необходимости исправлены, нужно обработать результаты и представить их в форме настолько простой, насколько это возможно, обычно в форме таблиц, графиков. Обычно закодированные исходные данные представляются в виде матрицы, столбцы которой содержат ответы на различные вопросы анкеты, а ряды — респондентов или изучаемые ситуации. Все это называется преобразованием исходных данных.

Анализ информации заключается в оценке уже систематизированной информации, как правило, с использованием статистических методов. Окончательные результаты анализа нередко выступают в форме рекомендаций, представляющих собой предложения о действиях фирмы в будущем, основанные на оценке собранных данных. Выделяют пять основных видов статистического анализа, используемых при проведении маркетинговых исследований: дескриптивный, выводной, анализ различий, анализ связей и предсказательный. Иногда эти виды анализа используются по отдельности, иногда — совместно.

В основе дескриптивного анализа лежит использование двух групп статистических мер. Первая включает меры «центральной тенденции», или меры, которые описывают типичного респондента или типичный ответ (средняя величина, мода, медиана). Вторая включает меры вариации, или меры, описывающие степень схожести или несхожести респондентов или ответов с «типичными» респондентами или ответами (распределение частот, размах вариации и среднее квадратическое отклонение).

Вывод является видом логического анализа, направленного на получение общих заключений обо всей совокупности исследуемых на основе наблюдений за малой группой единиц данной совокупности. Выводы делаются на основе анализа малого числа фактов. Статистический вывод основан на статистическом анализе результатов выборочных исследований и направлен на оценку параметров совокупно-

сти в целом. В данном случае результаты выборочных исследований являются только отправной точкой для получения общих выводов.

Анализ различий используется для сравнения результатов исследования двух групп (двух рыночных сегментов) с целью определить степень реального различия в их поведении, в реакции на одну и ту же рекламу и т. п. Проверка различий заключается в сопоставлении ответов на один и тот же вопрос, полученных для двух или более независимых групп респондентов.

Анализ связей направлен на определение систематических связей (их направленности и силы) переменных, например, определение, как увеличение затрат на рекламу влияет на увеличение сбыта. Очень часто маркетолог ищет ответы на такие вопросы: «Увеличится ли показатель рыночной доли при увеличении числа дилеров?», «Есть ли связь между объемом сбыта и рекламой?». Такие связи не всегда имеют причинно-следственный характер, а могут иметь просто статистическую природу. В поставленных вопросах можно определенно говорить о влиянии одного фактора на другой. Однако степень влияния изучаемых факторов может быть различной; скорее всего, влияние могут оказывать также какие-то другие факторы.

Предсказательный анализ используется в целях прогнозирования развития событий в будущем, например, путем анализа временных рядов. Завершающим этапом исследования является представление отчета о его результатах, который нередко сопровождается выступлением исполнителя с докладом перед представителями заказчика.

Представление полученных результатов исследований. Данный этап исследований имеет целью представить результаты опроса в наиболее ясной и наиболее достоверной форме. Автор не должен поддаваться влиянию своих собственных убеждений. Речь идет не о доказательствах, но об изложении фактов со скрупулезной точностью. Структура заключительного отчета прежде всего должна соответствовать особым требованиям заказчика. Если их нет, то можно рекомендовать при подготовке заключительного отчета разделить его на три части: вводную, основную и заключительную.

Вводная часть включает начальный лист, титульный лист, меморандум, оглавление, перечень иллюстраций и аннотацию. Основная цель меморандума заключается в ориентации читателя на изученную проблему и в создании у отчета положительного имиджа. Меморандум имеет персональный и слегка неформальный стиль. В нем кратко

говорится о характере исследования и об исполнителях, комментируются результаты исследования, делаются предложения о дальнейших исследованиях. Объем меморандума — одна страница. Аннотация ориентирована прежде всего на руководителей, которых не интересуют детальные результаты проведенного исследования. Иногда ее называют «генеральским отчетом». Кроме того, аннотация должна настроить читателя на восприятие основного содержания отчета. В ней должны быть охарактеризованы: предмет исследования, круг рассмотренных вопросов, методология исследования, основные выводы и рекомендации. Объем аннотации не более одной страницы.

Основная часть отчета состоит из введения, характеристики методологии исследования, обсуждения полученных результатов, констатации ограничений, а также выводов и рекомендаций. Введение ориентирует читателя на ознакомление с результатами отчета. Оно содержит общую цель отчета и цели исследования, актуальность его проведения. В методологическом разделе с необходимой степенью детальности описываются: кто или что явилось объектом исследования, используемые методы. Дополнительная информация помещается в приложение. Приводятся ссылки на авторов и источники использованных методов. Читатель должен понять, как были собраны и обработаны данные, почему был использован выбранный метод, а не другие методы. Главным разделом отчета является раздел, в котором излагаются полученные результаты. Рекомендуется строить его содержание вокруг целей исследования. Зачастую логика данного раздела определяется структурой вопросника, поскольку вопросы в нем излагаются в определенной логической последовательности. Выводы и рекомендации могут быть изложены как в одном, так и в отдельных разделах. Выводы основываются на результатах проведенного исследования. Рекомендации представляют собой предположения относительно того, какие следует предпринять действия исходя из изложенных выводов.

В заключительной части приводятся приложения, содержащие добавочную информацию, необходимую для более глубокого осмысления полученных результатов. Помимо написания отчета исследователи часто также делают для клиентов устную презентацию о методах исследования и полученных результатах. В данном случае имеется возможность ответить на возникшие вопросы и обсудить полученные результаты. Как правило, отчет о результатах исследования готовится в двух вариантах: подробном и сокращенном. Подробный вариант

представляет собой полностью документированный отчет технического характера, предназначенный для специалистов отдела маркетинга фирмы. Сокращенный вариант отчета предназначен для руководителей фирмы и содержит подробное изложение основных результатов исследования, выводов и выработанных рекомендаций. При этом он не отягощен информацией технического и методического характера, первичными документами и т. п.

Следует подчеркнуть, что успешное проведение исследования требует тесного контакта между исследовательским коллективом и руководством фирмы (или его представителем) на всех этапах. Это позволит исследователям четче сориентировать свои усилия на проблемах, стоящих перед фирмой, и избежать неожиданных расхождений позиций с руководством фирмы по различным вопросам на последнем этапе исследования, а руководству фирмы глубже понять результаты исследований и убедиться в их корректности и объективности.

Вопросы для самоконтроля к главе 1

1. Какие типы эмпирических исследований предприятий вы знаете?
2. Какие основные источники информации о деятельности предприятий используются для проведения исследований?
3. В чем заключаются достоинства и ограничения количественных и качественных методов исследований?
4. Каким может быть соотношение количественных и качественных технологий при проведении Case-study?
5. Какие информационные каналы позволяют получить представление о деятельности компании?
6. Какие принципы работы с информацией позволяют избежать искажений при анализе ситуации? Назовите причины искажения информации, получаемой из статистической отчетности, из интервью или формализованного опроса.
7. Какие основные методы сбора информации используются в полевых исследованиях?
8. Какие методы сбора информации могут быть актуальны в случае «информационной закрытости» компании?

9. Какие типы интервью дают наиболее полное представление о деятельности предприятия?
10. Какие проблемы могут возникнуть при организации и проведении интервью?

Рекомендуемый библиографический список к главе 1

.....

1. Белановский В. А. Индивидуальное глубокое интервью / В. А. Белановский. М. : Николо-Медиа, 2001. 320 с.
2. Беляевский И. К. Маркетинговое исследование : учебное пособие, руководство по изучению дисциплины, практикум по курсу, учебная программа / И. К. Беляевский. М. : Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2004. 414 с.
3. Бернгард Г. Качественные и количественные методы исследования в социальной работе / Г. Бернгард // Социол. исслед. 2001. № 1. С. 25.
4. Готлиб А. С. Введение в социологическое исследование. Качественный и количественный подходы. Методология. Исследовательские практики : учеб. пособие / А. С. Готлиб. М. : ФЛИНТА, 2014. 382 с.
5. Девятко И. Ф. Методы социологического исследования / И. Ф. Девятко. Изд. 3-е, перераб. и доп. М. : КДУ, 2008. 105 с.
6. Добренъков В. И. Методы социологического исследования : учебник / В. И. Добренъкова, А. И. Кравченко. М. : ИНФРА-М, 2004. 768 с.
7. Долгопятова Т. Г. Эмпирические обследования предприятий: методы и практика / Т. Г. Долгопятова // Экономический журнал ВШЭ. 2008. Т. 12, № 1. С. 89.
8. Квале С. Исследовательское интервью / С. Квале ; пер. с англ. М. Р. Мироновой. М. : Смысл, 2003. 301 с.
9. Канаев Д. А. Заметки маркетолога: теория и практика маркетинговых исследований бизнес-консалтинга / Д. А. Канаев // Практика рыночных исследований: информационно-аналитический сборник. 2002. С. 29–56.

10. Лаба Л. Я. Способы интеграции качественных и количественных методов в социологических исследованиях / Л. Я. Лаба // Социологические исследования. 2004. № 2. С. 54.
11. Татарова Г. Г. Методология анализа данных в социологии (введение) : учеб. пособие для вузов / Г. Г. Татарова. М. : Стратегия, 2001. 224 с.
12. Токарев Б. Е. Маркетинговые исследования : учебник / Б. Е. Токарев. М. : Экономика, 2005. 624 с.
13. Ядов В. А. Стратегия социологического исследования. Описание, объяснение, понимание социальной реальности / В. А. Ядов. 3-е изд., испр. М. : Омега-Л, 2007. 567 с.

Глава 2.

Маркетинговые исследования как направление исследований в менеджменте

2.1. Маркетинговые исследования: общая характеристика

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">◆ Классификация и основные направления маркетинговых исследований (МИ)◆ Основные этапы и сущность процесса МИ◆ Интерпретация и представление результатов исследования |
|---|

Классификация и основные направления маркетинговых исследований. Маркетинговые исследования — это сложный, творческий и многогранный процесс, что предполагает различные варианты определения данного понятия. Котлер Ф., Армстронг Г. определяют маркетинговое исследование как систематическое, комплексное планирование, сбор, анализ и описание данных, необходимых в той специфической маркетинговой ситуации, в которой находится компания. Черчилль Г. А. считает, что это — комплекс мероприятий по сбору информации о состоянии и изменениях «внешней среды» предприятия (фирмы), где «внешняя среда» — это потребители, определяющие объемы и структуру спроса, действия конкурентов, которые определяют уровень конкуренции на рынке (в отрасли), а также макроэкономические факторы, оказывающие влияние как на поведение потребителей, так и на особенности бизнеса в отрасли. Маркетинговые исследования — это экономически целесообразный способ определения того, в чем люди нуждаются, чего желают, о чем думают, во что верят или что делают. Результаты маркетинговых исследований помогают производить товары, оказывать услуги или про-

водить политику в соответствии с требованиями потребителей, общества — такова позиция Market Research Society (MRS).

Стержневая направленность маркетинговых исследований — это уменьшение неопределенности, сопутствующей принятию управленческих решений и повышение их эффективности.

Множество целей, которые ставят заказчики маркетинговых исследований, маркетологи традиционно структурируют в следующие группы: поисковые, описательные экспериментальные, оправдательные, тестовые.

Современное маркетинговое исследование ориентировано на поиск узких мест, горячих точек, сопровождающих процесс функционирования предприятия в рыночных условиях. Лучших результатов в этом процессе добивается тот, кто подходит к исследованиям творчески, нестандартно, нетрадиционно [2], [24].

Маркетинговые исследования можно классифицировать по объектам исследования. Объектами исследований могут выступать: рынки товаров и услуг потребительского спроса (consumer research, b2c-research) и рынки товаров и услуг корпоративного спроса (business-to-business, b2b-research), а также люди (индивидуумы), семьи (домашние хозяйства), фирмы, товары и (или) услуги, процессы (явления).

По методам сбора информации — кабинетные, полевые; по степени охвата — сплошные и выборочные.

По цели проведения исследований выделяют разведочные (поисковые), описательные, каузальные, экспериментальные, тестовые, прогнозные. Разведочные (поисковые) исследования проводятся для более глубокого понимания проблемы и выдвигаемых гипотез, в рамках которых ожидается реализация маркетинговой деятельности, а также для уточнения терминологии и установления приоритетов среди задач исследования. Описательные исследования, как правило, проводятся на основе выработанной гипотезы и направлены на описание маркетинговых проблем, ситуаций, рынков. Казуальные исследования проводятся для проверки гипотез относительно причинно-следственных связей того или иного явления. Экспериментальные исследования проводятся в целях проверки выдвинутой гипотезы, основное предназначение данного вида исследований — выявление реакции на различные действия. Тестовые исследования направлены на проверку правильности принятых маркетинговых решений. Прогнозные исследования связаны с предсказанием

будущего состояния объекта. Исследования также можно классифицировать по периодичности, способу получения данных, источникам финансирования, продолжительности, географии. Нельзя не отметить тот факт, что часть исследователей-практиков считает, что рыночные исследования можно не классифицировать. Результаты исследований должны прежде всего способствовать увеличению прибыли (доходов) фирмы, т. е. практическая значимость исследования гораздо важнее сложных структурных построений, а исследования могут быть классифицированы несистемно, по классам (видам, типам) решаемых задач:

- 1) отраслевые и описательные исследования, предполагающие оценку объемов, динамики спроса (объем рынка и перспективы его развития), а также описание «портрета» потребителя (реального и потенциального);
- 2) анализ предпочтений и мотивов поведения потребителей, в т. ч. описание алгоритма выбора, принятия решения о покупке или использовании, исследование ценностей и ожиданий потребителей, оценка лояльности клиентов;
- 3) ценовые исследования для определения «оптимальной» цены, выявления ценовых ожиданий;
- 4) позиционирование бизнес-процесса, предприятия товара (услуги), в т. ч. исследования имиджа, продвижения;
- 5) оценка рыночных перспектив проекта, бизнес-плана или идеи;
- 6) определение оптимального формата использования объектов недвижимости или обоснование выбора места или мест размещения объектов торговли, сервиса;
- 7) исследование рынков B2B;
- 8) анализ эффективности рекламных мероприятий;
- 9) тестирование продукта, рекламных идей, материалов и т. д.

Несмотря на то что направления маркетинговых исследований постоянно расширяются, маркетинговые исследования являются составной частью общей информационной системы компании. Сведения, факты, данные, собираемые для маркетинговых целей, образуют самостоятельный сектор единого информационного поля. Именно поэтому при проведении маркетингового исследования необходимо соблюдать следующие принципы:

- 1) научность, т. е. объяснение и предсказание изучаемых рыночных явлений и процессов на основе научных положений и объ-

ективно полученных данных, а также выявление закономерностей развития этих явлений и процессов;

- 2) системность, т. е. выделение отдельных структурных элементов, составляющих явление, обнаружение иерархической связи и взаимоподчиненности;
- 3) комплексность, т. е. изучение явлений и процессов во всей их полноте, взаимосвязи и развитии;
- 4) достоверность, т. е. получение адекватных данных за счет обеспечения научных принципов их сбора и обработки, исключение тенденциозности в оценках, тщательный контроль, использование научных инструментов исследования;
- 5) объективность, т. е. требование учитывать возможные погрешности измерителя того или иного явления, не подгонять факты под заранее определенную схему и соблюдать осторожность в их интерпретации;
- 6) эффективность, т. е. достижение выдвинутых целей, соизмерение результатов с затратами.

Основные этапы и сущность процесса маркетингового исследования.

Разделяя позицию специалистов, утверждающих, что в маркетинговом исследовании лучших результатов добивается тот, кто реализует творческий подход, находит новые нетрадиционные пути, необходимо отметить тот факт, что процесс маркетингового исследования включает ряд последовательных этапов [8], [12], [24]. Существуют различные взгляды на структуру процесса маркетингового исследования. В работах Ф. Котлера, Г. Д. Крыловой, И. К. Белявского, А. А. Бревнова, несмотря на определенное сходство реализации процесса маркетингового исследования, есть отличия в процедурах, составляющих определенный этап. Процесс маркетинговых исследований включает следующие этапы и процедуры [8]:

- 1) определение проблемы и целей исследования —
 - определение потребностей в проведении маркетинговых исследований;
 - определение проблемы;
 - формулирование целей маркетинговых исследований;
- 2) разработка плана исследований —
 - выбор методов проведения маркетинговых исследований;
 - определение типа требуемой информации и источников ее получения;

- определение методов сбора необходимых данных;
 - разработка форм для сбора данных;
 - разработка выборочного плана и определение объема выборки;
- 3) реализация плана исследований — сбор и анализ данных;
 - 4) интерпретация полученных результатов и их доведение до производства — определение потребности в проведении маркетинговых исследований.

Процесс исследований — это последовательность этапов в разработке, реализации исследовательского проекта, включающая определение проблемы, выбор проекта, определение метода сбора данных, разработку форм, проектирование выборки, сбор данных, анализ и интерпретацию данных, подготовку отчета о результатах [28].

Центр маркетинговых исследований Nord Line предлагает следующий алгоритм (рис. 2.1).



Рис. 2.1. Алгоритм маркетингового исследования

Сценарный план маркетингового исследования должен включать следующие пункты:

- 1) направленность и масштабность исследования (объект исследования, характеристики выборки);
- 2) горизонты маркетингового исследования — пространственный и временной (место, время и продолжительность исследования);
- 3) методы исследования (эмпирические, экспертные, экономико-математические);
- 4) средства исследования;
- 5) организацию работ (исследователи — численность, квалификация);
- 6) стоимость исследования (см. сайт: URL: <http://www.nordl.ru/tmi.htm> (дата обращения: 26.03.16)).

Прежде чем приступить к процессу маркетингового исследования, необходимо спроектировать его дизайн (проект организации и проведения маркетингового исследования). Данный процесс состоит из 3 этапов: ознакомления с проблемой и поставленными задачами; предварительного планирования исследования; разработки рабочей концепции его проведения. После утверждения руководством компании (или заказчиком) дизайна исследования переходят к следующим этапам — выбору и обоснованию путей и методов сбора информации; ее обработке; подведению итогов и презентации результатов исследования [4].

По материалам компании Infowave (см. сайт: URL: <http://www.infowave.ru/> (дата обращения: 26.03.16)), процедуру маркетингового исследования, состоящую из комплекса последовательных частных действий (этапов), можно представить в виде следующих основных этапов:

- 1) разработки концепции исследования —
 - определение целей;
 - постановка проблемы;
 - формирование рабочей гипотезы;
 - определение системы показателей;
- 2) получения и анализа эмпирических данных —
 - разработка рабочего инструментария;
 - процесс получения данных;
 - обработка и анализ данных;
- 3) результатов и основных выводов исследования —
 - оформление результатов исследования;
 - формирование выводов и рекомендаций.

Продукт маркетинговых исследований невозможен без взаимного доверия трех субъектов: заказчика, исполнителя и общественности. Меры, поддерживающие это доверие, предусмотрены Международным профессиональным кодексом, в котором оговаривается процедура проведения маркетинговых исследований.

Первый Кодекс по практике проведения маркетинговых и социальных исследований был опубликован Европейским обществом по опросам общественного мнения и маркетинговым исследованиям (ESOMAR) в 1948 г. За ним вышло несколько кодексов, подготовленных национальными обществами, а также Международной торговой палатой (ICC). В 1976 г. ICC и ESOMAR решили объединить эти два кодекса в единый документ, в результате чего в 1977 г. был опубликован совместный Международный кодекс ICC/ESOMAR. В 1986 и 1994 гг. он был пересмотрен и дополнен. Кодекс применяется ко всем видам маркетинговых исследований наряду с прочими кодексами, правилами, принципами и толкованиями понятий ICC и ESOMAR.

Основные положения четвертого издания Международного кодекса по практике проведения маркетинговых и социальных исследований определяют права респондентов, профессиональные обязанности исследователей и взаимные права и обязанности исследователей и клиентов.

Основные методы маркетинговых исследований представлены на рис. 2.2.



Рис. 2.2. Основные методы маркетинговых исследований
(материалы компании Infowave)

Отметим, что к наиболее часто используемым методам сбора вторичных данных относятся традиционный (внешний и внутренний) и контент-анализ. Традиционный анализ — это цепочка логических построений, направленных на выявление сути анализируемого материала с определенной, интересующей исследователя в каждом конкретном случае точки зрения. Контент-анализ — это анализ информационных массивов в целях содержательной интерпретации и измерения социальных фактов и тенденций, отраженных изучаемыми документами.

Основными достоинствами вторичных исследований являются минимальные по сравнению с полевыми исследованиями затраты, возможность использования результатов для определения задач полевого исследования и зачастую их достаточность для решения поставленной проблемы [3], [4].

К методам сбора первичной информации теории маркетинга относят опрос, наблюдение, эксперимент и имитационное моделирование, отмечая при этом, что наибольшее распространение получили опросные методики. Характеристики и основные методики сбора данных были достаточно подробно освещены в главе 1, поэтому мы ограничимся только определениями.

Наблюдение — сбор первичных данных с помощью визуального контроля людей, событий и ситуаций, интересующих исследователя [8], [11], [14]. Эксперимент — манипулирование независимыми переменными с целью определить степень их влияния на зависимые переменные при сохранении контроля над влиянием других неизучаемых параметров [8], [15]. Имитационное моделирование — это метод исследования, при котором изучаемая система заменяется моделью, с достаточной точностью описывающей реальную систему, и с ней проводятся эксперименты с целью получить информацию об этой системе. В отличие от наблюдений и экспериментов, опросы позволяют исследовать более широкий спектр маркетинговых проблем. Опрос — это процесс выявления мнений и определения действий опрашиваемых путем диалога с респондентом; важно при этом, что панельный опрос (метод) лишен таких недостатков разовых опросов, как фрагментарность, невысокая степень надежности изучения динамических процессов и неполное отражение взаимосвязей и закономерностей рынка. Панель — это вид непрерывной выборки. Она позволяет зафиксировать изменения наблюдаемых величин, характеристик [4]. Это — вы-

выборочная совокупность опрашиваемых единиц, подвергаемых повторяющимся обследованиям, причем предмет исследования остается постоянным. Существует множество классификаций панелей: по времени существования, по характеру изучаемых единиц или проблем, по методу получения информации. Целесообразность использования тех или иных панелей определяется характером решаемых задач и выделяемым объемом средств [8].

Следует отметить, что, помимо общих для всех опросных методик проблем формирования репрезентативной выборки, существуют и специфические для панелей:

- 1) проблема «смертности» панели. «Смертность» потребительской панели заключается в отказе участников от сотрудничества, в смене места жительства, физической смерти или переходе в другую потребительскую категорию;
- 2) специфический «эффект панели». Он заключается в том, что участники, чувствуя себя под контролем, сознательно или бессознательно меняют привычный образ жизни.

При использовании любой из опросных методик перед исследователем остро встает проблема выборочной совокупности (выборки). Понятие «выборки» в статистике, социологии, маркетинге рассматривается в двух значениях. Во-первых, это совокупность элементов генеральной совокупности, подлежащих изучению, т. е. выборочная совокупность. Во-вторых, выборка — это процесс формирования выборочной совокупности при необходимом условии обеспечения репрезентативности. Репрезентативность выборки означает, что по выделенным параметрам состав выборочной совокупности должен соответствовать пропорциям генеральной совокупности. Однако полную репрезентативность выборки по всем параметрам обеспечить невозможно, поэтому следует решить, какие параметры наиболее существенны для целей исследования.

Мера подобия выборочной модели в структуре генеральной совокупности оценивается ошибкой выборки, а пределы допустимой ошибки зависят от цели исследования. Величина допустимой ошибки определяет надежность результатов выборочного обследования. Повышенная надежность предполагает ошибку выборки до 3 %, нормальная — от 3 до 10 % (чаще всего 5 %), приближенная — от 10 до 20 % и ориентировочная — от 20 до 40 %.

Выделяются следующие этапы разработки выборочного плана:

- 1) определение соответствующей совокупности;
- 2) получение «списка» совокупности;
- 3) проектирование выборочного плана;
- 4) определение методов доступ к совокупности;
- 5) достижение нужной численности выборки;
- 6) проверка выборки на соответствие требованиям;
- 7) в случае необходимости формирование новой выборки [8].

Для обработки полученных в результате маркетинговых исследований данных используются различные методы количественных и качественных измерений.

Количественные факторы включают: возраст, размер ежемесячного дохода на семью, ежемесячный объем покупок, ежемесячный объем поставок, стоимость рекламы и т. д. Эти значения поддаются подсчету. Для них имеются принятые эталоны единиц измерения: количество лет, размер дохода в рублях, количество тонн сырья. Не представляет формальных затруднений в процессе измерения.

Качественные факторы не имеют признанных и установленных эталонов. Для их замеров необходимо подбирать единицы измерения и форму получения результатов. Выбор метода измерения должен адекватно отражать специфику предмета изучения. Существует несколько уровней измерений, которые отличаются друг от друга в соответствии с природой или существом исследуемого процесса.

Эталон измерения называется шкалой. В современных исследованиях применяют 4 вида шкал для измерения различных величин:

- номинальную;
- порядковую;
- интервальную;
- метрическую.

В табл. 2.1 представлены характеристики основных типов шкал.

При конструировании шкалы важно обеспечить ее валидность — измерение именно того свойства или качества изучаемого явления, которое исследователь собирался измерить; полноту, т. е. учет всех возможных вариантов ответа на вопрос, и чувствительность — степень дифференциации оценок респондентов.

Наиболее популярные программные продукты для обработки данных, полученных в результате количественных опросов, — SPSS, Vortex, Statistic, качественных — Atlas.

Таблица 2.1

Характеристики шкал (по Коробейниковой А. П.)

Тип шкалы	Отношения между шкальными значениями	Допустимые преобразования шкалы	Допустимые статистические расчеты	Наличие нуля и единиц измерения
Номинальная	Отношения неравенства, различия	Установление взаимодозначных соответствий	Процент, доля, мода	Нет нуля, нет единиц измерения
Порядковая	Есть иерархия признаков, сравнение, отношение неравенства. (больше, меньше, равно, не равно)	Сохранение порядка	Процент, доля, медиана, мода	Нет нуля, нет единиц измерения
Интервальная	Отношения между интервалами. Равенства — неравенства (больше, меньше, больше на, меньше на)	Можно изменять единицу измерения и условный ноль	Процент, доля, мода, медиана, среднее арифметическое, дисперсия, среднеквадратическое отклонение	Условный ноль, есть единицы измерения
Шкала отношений	Равенства — неравенства (больше, меньше, больше на, меньше на, больше в, меньше в)	Можно менять единицы измерения, ноль перенести нельзя	Процент, доля, мода, медиана, среднее арифметическое, дисперсия, среднеквадратическое отклонение	Абсолютный ноль, есть единицы измерения

Интерпретация и представление результатов исследования. Система критериев оценки отчетов об исследовании основывается на том, насколько хорошо они обеспечивают связь исследователя с читателем. Именно поэтому следует представлять полученные результаты в том виде, в котором они будут наиболее полезны при принятии решений. Как правило, отчет о результатах исследования готовится в развернутом и сокращенном вариантах. Первый представляет собой полностью документированный отчет технического характера и предназначен для специалистов отдела маркетинга. Второй предназначен для руководителей и содержит подробное изложение основных результатов, выводов и рекомендаций. Критерии качества написания отчета: полнота, точность, ясность, выразительность. Структура может быть следующей: титульный лист; содержание; краткий обзор, содержащий в себе вве-

дение, результаты, заключение, рекомендации (эта часть отчета может быть самостоятельно представлена руководителю); затем — введение; основная часть, содержащая методологию, результаты, ограничения; заключения и рекомендации, куда входят копии форм сбора данных, детальные расчеты в поддержку объема выборки, статистика тестов, таблицы, библиография [28].

При подготовке отчета надо иметь в виду, что самое блестящее исследование совершенно бесполезно, если менеджер бездумно принимает ошибочную интерпретацию исследователя. Кроме того, следует учитывать, что менеджер способен неправильно истолковать предложенную ему интерпретацию. Таким образом, в процессе интерпретации полученных результатов менеджер по маркетингу и исследователь должны работать в тесном контакте и оба они должны брать на себя ответственность за процесс исследования и за принятые решения [11].

2.2. Современные направления исследовательской деятельности

- ◆ Бенчмаркинг как метод совершенствования бизнеса и инструмент управления
- ◆ Типы, виды бенчмаркинга и методика проведения
- ◆ Конкурентная разведка и промышленный шпионаж
- ◆ Сущность и методики маркетингового аудита
- ◆ Геомаркетинговые исследования
- ◆ Методы изучения потребителей

Бенчмаркинг как метод совершенствования бизнеса и инструмент управления. Багиев Г. Л. утверждает, что философией и инструментом проведения маркетинговых исследований в целях выявления источников конкурентного преимущества, роста конкурентоспособности и формирования эффективных стратегий предпринимательства является бенчмаркинг [4]. И это справедливо. Теоретики маркетинга считают японцев родоначальниками бенчмаркинга, т. к. именно они начиная с 1950-х гг. начали активно собирать управленческую и техническую информацию в Европе и Америке. В западном предпринимательстве этот метод был разработан в 1972 г. для оценки эффективности бизнеса Институтом стратегического планирования в Кембридже

(США). Впервые целенаправленно использовать бенчмаркинг начала компания Rank Xerox в момент кризиса 1979 г.

Кэмпом Р., менеджером по логистике корпорации Xerox, было дано одно из самых известных определений бенчмаркинга: «это поиск лучших в отрасли методов, которые ведут к наивысшим достижениям», т. е. это — метод использования чужого опыта, передовых достижений лучших компаний, подразделений собственной компании, отдельных специалистов для повышения эффективности работы, производства, совершенствования бизнес-процессов, основанный на анализе конкретных результатов и их использовании в собственной деятельности. Грейсон Д. истолковывает бенчмаркинг как постоянный, систематический процесс сравнения собственной эффективности, выражающейся в производительности, качестве и организации рабочих процессов, с предприятиями и учреждениями, являющимися «лучшими» [2].

Таким образом, бенчмаркинг — это сравнение своих показателей с показателями других предприятий не только своей отрасли и изучение и применение успешного опыта других у себя в организации за счет формирования в том числе корпоративной культуры, способствующей восприятию эталонных методик работы.

Характеризуя эволюцию бенчмаркинга, Г.Л. Багиев, Е.Л. Богданова утверждают, что этот процесс аналогичен классической модели «переход от искусства к науке» и состоит из следующих стадий: товарный бенчмаркинг — ретроспективный анализ продукта; бенчмаркинг конкурентоспособности; на третьем этапе выделение эталонных бизнес-процессов у предприятий других отраслей; стратегический бенчмаркинг — процесс, направленный на оценку альтернатив, реализацию стратегий и усовершенствование характеристик производительности на основе изучения успешных стратегий внешних предприятий партнеров, и глобальный бенчмаркинг — будущий инструмент организации международных обменов с учетом культуры и национальных процессов организации производства [4].

Типы, виды бенчмаркинга и методика проведения. Руководитель Новозеландского исследовательского центра организационного совершенствования (COER) Р. Манн предложил следующую типизацию бенчмаркинга: сравнительный и процессный. Маслов Д. В. и Белокопровин Э. А. говорят о том, что сравнительный бенчмаркинг является вовлечением организаций в процесс измерения результатов, оцен-

ки и сравнения показателей деятельности организации и уровня ее развития. Информация, собранная в процессе сравнительного бенчмаркинга, может применяться для определения возможностей совершенствования и (или) установления стратегических целей. Уровни развития организаций рассматриваются в качестве контрольных значений (бенчмарков), а лучшие показатели устанавливаются компаниями-лидерами в своей области. Бенчмарки также используются в форме индексов (например, американский и европейский индексы потребительской удовлетворенности). Процессный бенчмаркинг (process benchmarking) — это поиск организаций, имеющих лучшие достижения в той или иной сфере деятельности, для их детального исследования. Изучение лучших процессов заключается в осознании механизма функционирования интересующего процесса. Исследование чаще всего проводится на основании взаимного соглашения сторон, которое регулируется бенчмаркинговым «Кодексом поведения» (в Европе The European Benchmarking Code of Conduct, разработанный Европейским фондом управления качеством — EFQM). Знания, получаемые в процессе эталонного сопоставления, адаптируются и внедряются в собственные процессы организации. В процессном бенчмаркинге можно выделить два направления: поиск лучших хозяйственных решений (best practice) и изучение факторов, способствующих улучшению бизнес-процесса, т. е. факторов осуществления (enablers). Нужно отметить, что комплексное использование сравнительного и процессного подходов к проведению эталонного сопоставления наиболее эффективно реализует потенциал бенчмаркинга как инструмента повышения конкурентоспособности организации. Причем сравнительный бенчмаркинг выступает в роли начального (вводного) этапа процессного бенчмаркинга [4], [25]. Существует множество видовых классификаций бенчмаркинга. Выделяют официальный и неофициальный; внутренний, функциональный, конкурентный, общий, потребительский, или общественный, бенчмаркинг, парный, или бенчмаркинг «один на один». Существуют также бенчмаркинг затрат, бенчмаркинг характеристик, бенчмаркинг клиента, стратегический бенчмаркинг, оперативный бенчмаркинг и др. Выбор вида бенчмаркинга и компании-партнера определяется множеством факторов. Багиев Г. Л. предлагает следующий алгоритм поиска партнера:

- выработка критериев отбора кандидатов;

- составление предварительного списка кандидатов — от 50 до 80 фирм из разных отраслей;
- сокращение предварительного списка до 3–6 компаний;
- подготовка к контактам с потенциальными партнерами [3], [4].

Методику проведения бенчмаркинга практики описывают следующим образом (материалы GIA, перевод ABBYY Language Services):

- 1) выявляют области или темы (на основе стратегии);
- 2) выбирают группы бенчмаркинга (с одновременным участием сторонников и скептиков, сочетанием различных экспертов в области предмета исследования и, возможно, внешней поддержкой);
- 3) выявляют уже известную информацию и пробелы в доступных знаниях;
- 4) выбирают тип бенчмаркинга (совместный или конкурентный и т. п.);
- 5) ищут и выбирают партнеров по бенчмаркингу (компании);
- 6) подготавливают планы действий по восполнению недостающей информации (методы исследования, совместные посещения объектов, вторичные исследования, конкурентная разведка и т. п.);
- 7) ищут знания и обмениваются информацией с партнерами (нацеленность на передовые методы работы);
- 8) анализируют полученные результаты и подготавливают рекомендации в отношении изменений;
- 9) управляют реализацией рекомендаций и изменениями;
- 10) мониторят прогресс.

Первые четыре шага процесса считаются этапом планирования. Они связаны с выявлением области исследования, типа бенчмаркинга и партнеров по бенчмаркингу. Этап анализа предполагает выполнение работ на месте в целях поиска подходящих компаний и сбора информации о них. Поскольку этот процесс носит общий характер, работу на данном этапе можно выполнять как в рамках совместного, так и в рамках конкурентного бенчмаркинга. Перед принятием решений об изменениях необходимо проанализировать полученную информацию. Хотя в описании процесса эти действия представлены в виде одного шага, очевидно, что реализация изменений в организации связана с огромной работой и предполагает множество собственных процессов. В текущем контексте предполагается, что рекомендации, полученные

в процессе бенчмаркинга, передаются для использования в процессе реализации или управления изменениями. Это обеспечивает использование новой информации в качестве руководства к действию.

Конкурентная разведка и промышленный шпионаж. Термины «конкурентная разведка», «бизнес-разведка», «СІ», «маркетинговая, аналитическая разведка» используются как синонимичные. Подобное многообразие трактовок приводит и к многообразию дефиниций конкурентной разведки. Так, С. Миркин считает, что это проводимые в рамках закона и с соблюдением этических норм сбор и обработка данных из разных источников для выработки управленческих решений с целью повысить конкурентоспособность коммерческой организации, а также структурное подразделение предприятия, выполняющее эти функции. Прескотт Дж. Е. убежден, что конкурентная разведка — постоянный процесс разработки прогнозов, касающихся динамики конкурентной борьбы (принимая во внимание рыночные и нерыночные факторы, реальных и потенциальных конкурентов, собственный потенциал развития), которые можно было бы использовать для приобретения конкурентных преимуществ. Борисов Н. И. полагает, что конкурентная разведка — маркетинговый инструмент изучения конкурентной среды, представляющий собой целенаправленный сбор информации о конкурентах для принятия управленческих решений по дальнейшей стратегии и тактике ведения бизнеса, кроме того, это понятие, по мнению автора, следует распространить не только на существующие компании, реализующие аналогичные товары или услуги, но и на возможных в будущем конкурентов, а также отчасти на поставщиков и клиентов. Таким образом, конкурентная разведка — это целенаправленная постоянная система сбора, обработки, анализа конкурентных сведений и использования полученной объективной информации о деловой среде, а также о ресурсах, уязвимых элементах, намерениях конкурентов. Она действует в рамках существующего законодательства и этических норм, направлена на минимизацию возможных рисков, получение преимуществ в организации бизнеса и дополнительной прибыли.

Стратегическое предназначение конкурентной разведки, по мнению Д. Золотухина, — необходимость обеспечивать постоянное соответствие между стратегией компании на данный момент, действиями, с помощью которых она реализуется, и состоянием постоянно меняющегося внешнего мира. Это означает, что лица, принимающие решение в компании, должны в любой момент времени быть обеспечены актуальны-

ми, достоверными и своевременными данными о положении компании по отношению к внешней среде. Основной целью конкурентной разведки является раннее определение рисков и возможностей для компании до того момента, как они станут очевидными для всего сектора рынка. Что касается задач конкурентной разведки, то авторы выделяют их более десятка, от определения основного уникального торгового предложения конкурента до совместного со службой безопасности выявления попыток конкурентов получить конфиденциальную информацию.

Термины «конкурентная разведка» и «промышленный шпионаж» не тождественны, так как, несмотря на то что цели этих видов деятельности зачастую совпадают (получение максимально полной и достоверной информации о деятельности конкурентов в целях оперативного реагирования и получения конкурентных преимуществ), их главное отличие — законность средств получения информации и использование преимущественно открытых источников (СМИ, интернет, данные рейтинговых агентств и др.).

«Энциклопедический словарь экономики и права» дает следующее определение промышленного шпионажа: «...тайный сбор сведений, информации, хищение документов, материалов, образцов, составляющих коммерческую, промышленную, служебную тайну, с целью «свалить» конкурента, завоевать рынок, сэкономить на приобретении ноу-хау». Согласно другому определению, «современный промышленный шпионаж — это, прежде всего, информационный шпионаж в сфере человеческой жизнедеятельности. И направлен он на решение основной цели — получение финансовой, политической и иной прибыли (превосходство производственной технологии, оборонного потенциала, партии или личности над другими)» [HR-сообщество и публикации. URL: <http://hr-portal.ru> (дата обращения: 05.06.2016)].

Большинство крупных фирм имеет в своем составе отдельных служащих или целые подразделения, в обязанность которых входит сбор информации о конкурентах, похищение промышленных и коммерческих секретов, а также борьба с агентурой противоборствующих фирм. По мнению ряда исследователей, во многих случаях предприятия малого и среднего бизнеса к промышленному шпионажу прибегают потому, что не обучены методам конкурентной разведки, а зачастую и вообще не знают об их существовании.

Методы конкурентной разведки подробно освещены в работе Лемке М. Г. «Методы сбора информации в конкурентной разведке». Все

методы сбора информации в бизнес-разведке можно свести к трем основным:

- 1) наблюдению за окружающей средой, включающему разные методы как личного, так и опосредованного наблюдения за объектом интереса, а также технический, или инженерный, анализ материальных объектов, или образцов, или моделей, взятие проб и т. п.;
- 2) опросам источников информации, располагающих необходимыми сведениями, проводимым открыто или с полным (частичным) сокрытием истинной цели, но без преднамеренного обмана (все вместе эти методы называются выводыванием) и в разных форматах: непосредственное общение; общение в соцсетях и т. п.;
- 3) сбору и изучению образцов, способных прояснить неясные вопросы — получение тем или иным законным способом образцов и моделей продукции, выставочных образцов для дальнейшего анализа (в том числе инженерного) и получения нужной информации.

Таким образом, конкурентная разведка — это выполнение комплекса мер по созданию конкурентоспособности компании в отношении всех заинтересованных сторон: потребителей, конкурентов, дистрибьюторов и т. д. И она (впрочем, как, к сожалению, и промышленный шпионаж) будет существовать столько, сколько будет существовать предпринимательская деятельность.

Сущность и методики маркетингового аудита. Маркетинговый аудит представляет собой оценку коммерческой состоятельности бизнеса и поиск ответа на вопрос, есть ли у данной фирмы перспективы на рынке. Проведение маркетингового аудита позволяет выявить дополнительные рыночные возможности и идентифицировать проблемы взаимодействия компании с внешней средой. Цель маркетингового аудита — проверка на соответствие маркетинговой деятельности компании парадигме Друкера «цель маркетинга — сделать усилия по сбыту ненужными». Маркетинговый аудит является инструментом, который развивает маркетинг компании, поскольку не только оценивает текущее состояние дел, но и показывает, в каком направлении можно двигаться дальше [26]. Согласно определению Ф. Котлера, маркетинговым аудитом является независимое периодическое всестороннее исследование компанией маркетинговой среды, стратегий и деятельности с целью выявить проблемы и скрытый потенциал, разработать

план действий по улучшению маркетинга [13], [14]. Шкардун В. Д. считает, что маркетинговый аудит — это комплексная независимая оценка внешней и внутренней среды фирмы и выработка рекомендаций по приведению состояния и предложений фирмы в соответствие с требованиями внешней среды. Новаторов Э. В. справедливо утверждает, что маркетинговый аудит является важной составной частью процесса управления маркетингом. По результатам аудита и на основе полученных данных корректируется общая стратегия маркетинга, обеспечиваются прибыльность и долгосрочная выживаемость фирмы.

Маркетинговый аудит, таким образом, — это систематизированное, критическое и объективное изучение на постоянной и регулярной основе состояния внешней хозяйственной среды предприятия, его целей и стратегий в сфере маркетинга, маркетинговых мероприятий, осуществляемых на предприятии с тем, чтобы определить существующие и перспективные возможности для хозяйственной деятельности предприятия, возможные проблемы и разработать план действий, с помощью которого можно средствами маркетинга улучшить положение предприятия [19].

Особенностью маркетингового аудита является его одинаковая применимость как к действующим предприятиям или к уже существующим видам бизнеса, так и к новым проектам. Предметом изучения аудита выступают все элементы маркетинга, которые можно сгруппировать в соответствии с известными функциями: аналитической, управленческой, производственной и сбытовой. В связи с этим представляется интересной классификация видов аудита, предложенная Т. Ю. Зайцевой (табл. 2.2).

Наиболее распространенная методология проведения маркетингового аудита — это нахождение ответов на серию открытых вопросов о маркетинговой среде, задачах, стратегиях и оперативной деятельности фирмы. От того насколько полным будет этот перечень, зависит эффективность данной процедуры.

Таблица 2.2

Классификация видов аудита маркетинга в зависимости от функций маркетинга и поставленных целей

Функция маркетинга		Целевой блок		
наименование	задача	антикризисный/оптимизирующий	стратегический (разработка/корректировка стратегий в области маркетинг-менеджмента)	экспертный (экспертиза выполнения вменяемых функций по организации и управлению маркетингом предприятия)
1	2	3	4	5
Аналитическая	Анализ маркетинговой среды (анализ и оценка внешней и внутренней среды)	Оптимизация механизмов сбора и анализа данных. Рыночный обзор. Анализ конкурентной среды, конкурентных преимуществ предприятия. Изучение потребителей	Краткий обзор рыночной ситуации. Анализ конкурентов. Определение стратегической позиции бизнеса	Оценка существующих технологий сбора и анализ маркетинговых данных. Диагностика системы маркетинговой информации коммерческой отчетности. Оценка анализа рынка, конкурентов и потребителей
	Оценка маркетинговой производительности (прибыльности и эффективности затрат)	Анализ эффективности и оптимизации затрат. Анализ прибыльности различных продуктов, рынков, регионов, каналов распределения. Анализ оптимизации загрузки производственных мощностей. Оценка результатов проведения маркетинговых мероприятий	Анализ экономической эффективности и потенциала предприятия. Оценка эффективности использования ресурсов предприятия в маркетинговых проектах	Аудит системы оценки экономического потенциала предприятия. Экспертиза эффективности инвестиционных проектов с точки зрения маркетинга. Оценка эффективности бюджета маркетинга
Управленческая	Формирование или оценка маркетинговой стратегии (цели и задачи, стратегии, Vision)	Анализ целей и стратегических инициатив. Оптимизация ключевых показателей эффективности деятельности предприятия. Корректировки стратегии и тактики маркетинга компании в условиях кризиса	Анализ ключевых компетенций компании. Разработка стратегии развития предприятия, бренд-стратегий и стратегических инициатив	Оценка адекватности выбранной маркетинговой стратегии требованиям рынка. Оценка соответствия поставленных целей и стратегий тактике маркетинга

Продолжение табл. 2.2

1	2	3	4	5
Управленческая	Организация маркетинга (структура, функциональная эффективность, эффективность взаимодействия)	Оптимизация организации маркетинга и маркетинговых процессов в период кризиса. Оценка эффективности взаимодействия между структурными подразделениями	Анализ функциональной структуры и бизнес-процессов системы маркетинга. Определение концепции (системы) маркетинга. Формирование антикризисного комитета. Разработка критериев компетенции ключевых должностей и специалистов	Экспертиза и оценка выполнения функциональных задач управления маркетингом предприятия. Экспертиза основных бизнес-процессов в системе маркетинга предприятия
	Организация маркетинговых систем (системы информации, планирования, контроля)	Анализ работы информационной системы предприятия. Оценка эффективности маркетингового планирования (формирование прогноза и плана продаж) и бюджетирования. Оценка качества и полноты показателей, отражающих выполнение поставленных целей. Регламентация проведения аудита маркетинга	Разработка (оценка) системы информационной поддержки принятия стратегических и операционных решений. Оценка уровня стратегического и операционного планирования. Разработка (оценка) системы контроля реализации основных стратегических решений	Экспресс-экспертизы любых плановых и программных документов сферы маркетинга. Наличие концепции антикризисной стратегии маркетинга
	Стратегический бенчмаркинг (определение (создание) КП предприятия)	Формирование системы индикаторов внешней среды маркетинга, оценка конкурентной позиции, формирование конкурентных преимуществ (КП)	Определение схем и области анализа стратегического и операционного бенчмаркетинга. Формирование концепции стратегии обеспечения конкурентоспособности	Экспертиза эффективности работы системы стратегического и операционного бенчмаркетинга, оценка результатов

Окончание табл. 2.2

1	2	3	4	5
Управленческая	Внутренний маркетинг (оценка применения методов традиционного маркетинга к персоналу предприятия)	Разработка (оптимизация) инициатив по повышению компетенций и личной эффективности сотрудников маркетинга. Оценка вовлеченности сотрудников различных подразделений компании в ключевые процессы маркетинга, удовлетворенности сотрудников	Формирование качественных стандартов оказания услуг внешним и внутренним потребителям. Разработка критериев и методологии анализа удовлетворенности сотрудников предприятия. Внутренний PR. Корпоративная культура	Оценка отношения ключевых сотрудников компании к маркетингу и к существующей службе маркетинга. Оценка системы работы с «внутренним клиентом»
Производственно-сбытовая	Формирование производственной программы	Формирование перспективного производственного плана, оптимизация загрузки производственных мощностей. Осуществление НИОКР	Формирование концепции развития производства (в т. ч. НИОКР)	Оценка соответствия технологического уровня производства требованиям рынка, стратегии развития. Оценка алгоритма формирования производственного плана
	Организация работы маркетинговых инструментов.	Анализ или разработка ассортиментной матрицы. Анализ (оптимизация) работы инструментов маркетинга (товары, цены, распределение, стимулирование сбыта, торговый персонал и др.)	Разработка маркетинговых политик (товарной, производственной/закупочной, ценообразования, дистрибуции, продвижения и др.) в соответствии с разработанной системой маркетинга предприятия	Экспертиза и оценка работы инструментов маркетинга, диагностика ключевых аспектов системы сбыта и распространения. Оценка стратегических инициатив системы маркетинга предприятия

Примечание. Цель антикризисного блока — оптимизация работы системы маркетинга; стратегического — разработка (корректировка) стратегии предприятия; экспертного — экспертиза выполнения функций маркетинга.

Корнеева И. В. предлагает формат маркетингового аудита, где все вопросы разделены на 6 основных категорий:

1) Оценка внешней хозяйственной среды.

а) Демографические:

- какие демографические факторы и тенденции могут представлять наибольшую угрозу или, напротив, открывают наилучшие возможности для бизнеса;
- какие действия уже предприняла компания или собирается предпринять с тем, чтобы противостоять выявленным угрозам или использовать открывающиеся возможности;

б) экономические:

- какие основные тенденции (изменения) в уровне цен, доходов населения, сбережений и условий предоставления или получения кредита могут повлиять на бизнес в будущем;
- какие действия уже предприняла компания или собирается предпринять с тем, чтобы успешно противостоять этим тенденциям;

в) экологические:

- каковы прогнозы относительно степени доступности и стоимости в будущем природных и энергетических ресурсов;
- имеется ли каким-либо образом выраженное (в СМИ, прогнозах аналитиков, высказываниях местной общественности и т. п.) беспокойство относительно роли бизнеса в загрязнении окружающей среды;
- какие шаги уже предприняла компания, чтобы заслужить благосклонное отношение местного населения и органов власти по части экологии;

г) научно-технические (технологические):

- какие основные изменения произошли или происходят в технологии изготовления товара компании или в его конструкции;
- какие позиции занимает компания в области этих технологий;
- какие существуют аналоги или заменители товара компании на рынке; могут ли они со временем вытеснить с рынка ваш товар;

д) политические:

- какие законодательные или нормативные акты (принятые или находящиеся на рассмотрении) могут повлиять на бизнес, стратегию и тактику маркетинга компании;

- какие действия правительства, федеральных или местных органов исполнительной власти могут повлиять на бизнес; какие необходимо отслеживать и контролировать;
- е) культурные:
 - каково отношение общественности к реализуемым компанией товарам и предлагаемым услугам;
 - какие изменения в жизненном укладе потребителей, системе их жизненных ценностей могут в конечном счете повлиять на ваш бизнес;
- ж) рынки:
 - что происходит с емкостью рынка (в отрасли или регионе), спросом на продукцию и услуги, растет рынок или сокращается, каков уровень доходов;
 - каковы главные сегменты рынка, как они меняются;
- и) потребители:
 - как существующие и потенциальные потребители относятся к вашей компании и ее конкурентам; какое место отводят уровню качества продукта, как соотносят цены, торговое и сервисное обслуживание с репутацией фирмы;
 - каковы особенности принятия решений о покупке продукта у потребителей на различных сегментах рынка;
- к) конкуренция:
 - кто является главными конкурентами сегодня; кто может стать ими завтра;
 - каковы цели и стратегии конкурентов, их сильные и слабые стороны, размеры их предприятий и занимаемая ими доля рынка;
 - какие тенденции на рынке могут в будущем повлиять на расстановку сил в конкурентной борьбе, на положение отдельных компаний;
- л) каналы сбыта:
 - какие существуют каналы сбыта для вашего товара;
 - какова сравнительная эффективность и потенциал увеличения объемов продаж каждого из этих каналов;
- м) поставщики:
 - каковы перспективы в отношении степени доступности наиболее важных ресурсов, используемых в производстве на вашем предприятии;

- какие изменения происходят в составе поставщиков и их системе сбыта продукции (поставки сырья и материалов);
- н) инфраструктура:
 - каковы стоимость и степень доступности транспортных услуг;
 - каковы стоимость и степень складских услуг;
 - каковы стоимость и степень доступности финансовых ресурсов (кредита);
 - насколько эффективной является работа рекламных агентств и консалтинговых фирм, специализирующихся на исследованиях рынка.
- 2) Аудит целей и стратегий маркетинга.
 - а) Оценка главной цели (миссии):
 - насколько четко сформулирована главная цель компании в терминах маркетинга;
 - осязаема ли она и реализуется ли на практике;
 - б) цели в области маркетинга:
 - сформулированы ли общие цели компании и цели маркетинга в форме четких показателей и нормативов, которые можно использовать при составлении плана маркетинга и измерении результатов хозяйственной деятельности предприятия или фирмы;
 - насколько приемлемыми являются цели в области маркетинга; дают ли они возможность предприятию действительно усилить свою конкурентоспособность, использовать открывающиеся возможности, эффективно распорядиться имеющимися ресурсами;
 - в) стратегии маркетинга:
 - есть ли у руководства компании вообще четкая и ясная стратегия достижения поставленных целей в области маркетинга;
 - реализуется ли эта стратегия;
 - соответствует ли эта стратегия стадии жизненного цикла вашего продукта, действиям конкурентов и положению в экономике;
 - правильно ли в компании определяются сегменты рынка (те ли признаки и методы сегментации используются, что нужно);
 - правильно ли определены критерии для выбора целевого сегмента;

- насколько точно определен профиль потребителя для каждого из сегментов;
 - правильно ли распределены маркетинговые ресурсы компании между основными элементами маркетинга (анализ и совершенствование продукта, его реклама и продвижение, формирование сбытовой сети и т. п.).
- 3) Оценка структуры управления маркетингом.
- а) Структуры:
- достаточно ли высоким является в компании статус должностного лица, отвечающего за маркетинг, с тем, чтобы обеспечить надлежащий уровень удовлетворения потребителей;
 - оптимально ли распределены виды маркетинговой работы по линейным и функциональным подразделениям и службам компании;
- б) эффективность работы:
- налажено ли хорошее взаимодействие между службой исследования рынка и отделом сбыта компании;
 - требуются ли различным службам, занимающимся маркетингом, дополнительное стимулирование, обучение, административное воздействие или более жесткий контроль;
- в) взаимоотношение служб — существуют ли серьезные проблемы во взаимоотношениях между службой исследования рынка, с одной стороны, и производственными, инженерными и финансовыми, бухгалтерскими службами, отделом материально-технического снабжения и т. д. — с другой.
- 4) Аудит основных систем маркетинга.
- а) Информационные системы:
- насколько оперативно поступает информация о состоянии рынка (о нуждах и запросах потребителей, перспективах спроса, действиях конкурентов, отношении дилеров к вашей компании и т. п.);
 - используют ли руководители всех уровней управления при подготовке и принятии решений результаты маркетинговых исследований;
 - применяет ли компания самые современные технологии исследования рынка и рыночного прогнозирования;
- б) системы планирования:
- насколько точны прогнозы сбыта;

- составляется ли интегрированный план маркетинга компании;
- имеют ли цели плана маркетинга четкое количественное выражение;
- в) системы контроля:
 - существует ли четкий регламент и процедуры периодического контроля и составления отчетов об исполнении мероприятий плана маркетинга;
 - проводятся маркетинговые исследования постоянно или от случая к случаю, по мере возникновения проблем;
 - оценивается ли на периодической основе бюджет маркетинга и эффективность его отдельных статей, эффективность затрат на отдельные мероприятия плана маркетинга;
- г) разработка новых продуктов:
 - организована ли компания таким образом, чтобы собирать, генерировать, поддерживать и реализовывать новые идеи и разработки;
 - проводится ли в компании достаточно серьезная аналитическая и подготовительная работа до того, как принимается решение об инвестициях в новые продукты;
 - в достаточной ли мере в компании уделяется внимание тестированию продукта и рынка перед началом массового производства изделий и услуг.
- 5) Оценка эффективности бюджета маркетинга.
 - а) Прибыль:
 - как различается прибыль компании по регионам сбыта, видам изделий и услуг, каналам сбыта;
 - следует ли начать или расширять ваш бизнес на каком-то сегменте рынка или пора свернуть свою деятельность;
 - каково соотношение краткосрочной и долгосрочной прибыли на различных сегментах рынка;
 - б) издержки:
 - не кажутся ли вам отдельные виды маркетинговой работы чрезмерно дорогими; какие шаги по сокращению издержек могут быть предприняты; когда их следует осуществить.
- 6) Оценка результативности маркетинговых исследований.
 - а) Продукт:
 - каковы цели компании в отношении ассортимента выпускаемой продукции; насколько они реалистичны;

- соответствует ли нынешний ассортимент изделий и услуг поставленным целям; если нет, то почему;
- какие изделия предстоит снять с производства и какие нужно внедрить;
- каково отношение потенциальных покупателей к изделиям конкурентов (по качеству, техническим характеристикам, дизайну и т. д.);
- по каким параметрам необходимо усовершенствовать выпускаемые продукты;

б) цена:

- каковы цели и стратегии в ценовой политике компании; какие процедуры к определению цен в ней используются;
- в какой степени цены на ваши продукты связаны с уровнем издержек производства, в какой — со спросом, в какой — с условиями конкуренции;
- соответствует ли, по мнению ваших покупателей, цена и ценность вашего продукта;
- что руководство компании знает о ценовой эластичности спроса, о предельном доходе и предельных издержках;
- в какой степени ваша ценовая политика соответствует интересам дистрибьюторов, дилеров, других сбытовых посредников;

в) каналы сбыта:

- каковы цели и стратегии компании в области формирования сбытовой сети; покрывает ли эта сеть весь рынок сбыта компании;
- насколько эффективно действуют различные сбытовые посредники;

г) продвижение продукта:

- каковы цели рекламы ваших продуктов; хорошо ли они звучат;
- достаточным ли является уровень расходов на рекламу;
- как определяется бюджет рекламы;
- что ваши потребители думают о вашей рекламе;
- правильно ли выбраны средства массовой информации для размещения вашей рекламы;
- удачными ли являются заголовки и содержание рекламных сообщений;
- хорошо ли работает отдел рекламы компании;

- достаточными ли являются затраты на продвижение продукта на рынке, на развитие связей с общественностью;
- обладает ли служба по связям с общественностью вашей компании достаточным творческим потенциалом и изобретательностью;

д) сбытовой персонал:

- какие цели поставлены перед сбытовым персоналом;
- достаточно ли сотрудников в штате отдела сбыта;
- правильно ли организован ваш сбытовой персонал (по регионам, видам продуктов, сегментам рынка); соответствует ли его организация специфике бизнеса;
- хорошо ли мотивирован сбытовой персонал;
- как сбытовой персонал работает в сравнении с конкурентами;

Ответы на эти вопросы, по мнению И. В. Корнеевой, позволят руководству предприятия сконцентрировать внимание на более острых и значимых вопросах.

По мнению Э. В. Новаторова, альтернативным подходом для аудита внутреннего маркетинга могло бы стать применение анализа «важность — исполнение» в сочетании с теорией мотивации труда Ф. Герцберга (см. сайт URL: <http://www.cfin.ru/press/marketing/> (дата обращения: 27.03.16)).

Технология метода состоит из трех взаимосвязанных этапов:

- 1) на первом этапе разрабатывается перечень наиболее характерных свойств товара или услуги. Это достигается посредством обзора специальной или технической литературы, оценки экспертов, фокус-интервью с группами потребителями и т. п. Обычно выделяют от десяти до двадцати характеристик (атрибутов) товара;
- 2) на втором этапе разрабатывается короткая анкета. Сначала потребителей просят оценить по пятибалльной шкале важность для них каждого из атрибутов товара. Затем потребителей спрашивают, насколько они удовлетворены по каждому из тех же атрибутов. После проведения опроса средний балл по категориям «важность» и «исполнение» определяется у каждого атрибута;
- 3) на заключительном этапе атрибуты в виде знаков наносятся на карту для анализа (рис. 2.3). Карта представляет собой две пересеченные оси координат «важность» и «исполнение», которые делят пространство на четыре квадрата: (1) «сосредото-

читься на этом», (2) «успешный результат», (3) «низкий приоритет», (4) «возможная переоценка».

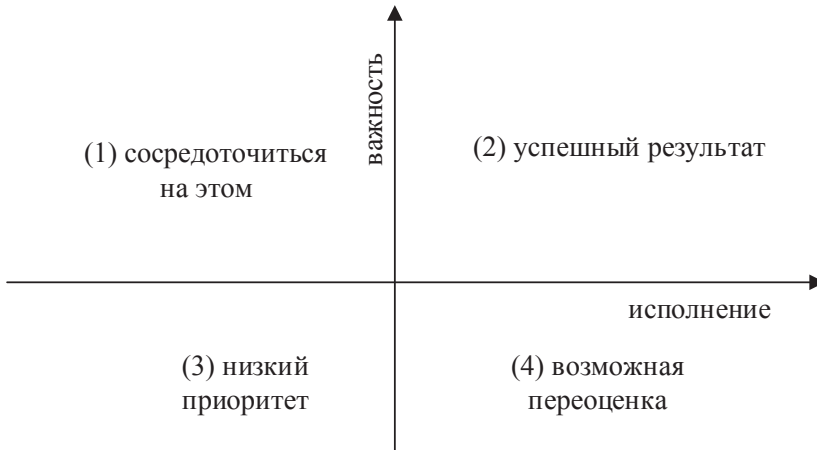


Рис. 2.3. Матрица «важность — исполнение»

Квадрат «успешный результат» указывает на те атрибуты продукта, которые важны для потребителей и которыми они удовлетворены. Задача менеджера заключается в сохранении этого состояния дел. Квадрат «возможная переоценка» указывает на возможное перерасходование ресурсов фирмы на те атрибуты товара, которые являются маловажными для потребителей и не влияют существенно на их покупательское поведение. Квадрат «низкий приоритет» указывает на те атрибуты товара, которым фирма уделяет мало внимания и ресурсов. На эти атрибуты не рекомендуется тратить дополнительные средства, т. к. они являются маловажными также и для потребителей. Наконец, квадрат «сосредоточиться на этом» указывает на проблематичные атрибуты товара. Эти атрибуты являются чрезвычайно важными для потребителей и существенно влияют на их покупательское поведение, но фирма не уделяет им достаточного внимания и ресурсов. В сумме метод дает менеджеру четкую информацию для стратегического планирования. Графическое изображение данных позволяет менеджеру быстро реагировать на изменения в потребительских предпочтениях и принимать корректирующие стратегические решения.

Зайцева Т. Ю. предлагает следующий алгоритм комплексного аудита (рис. 2.4).

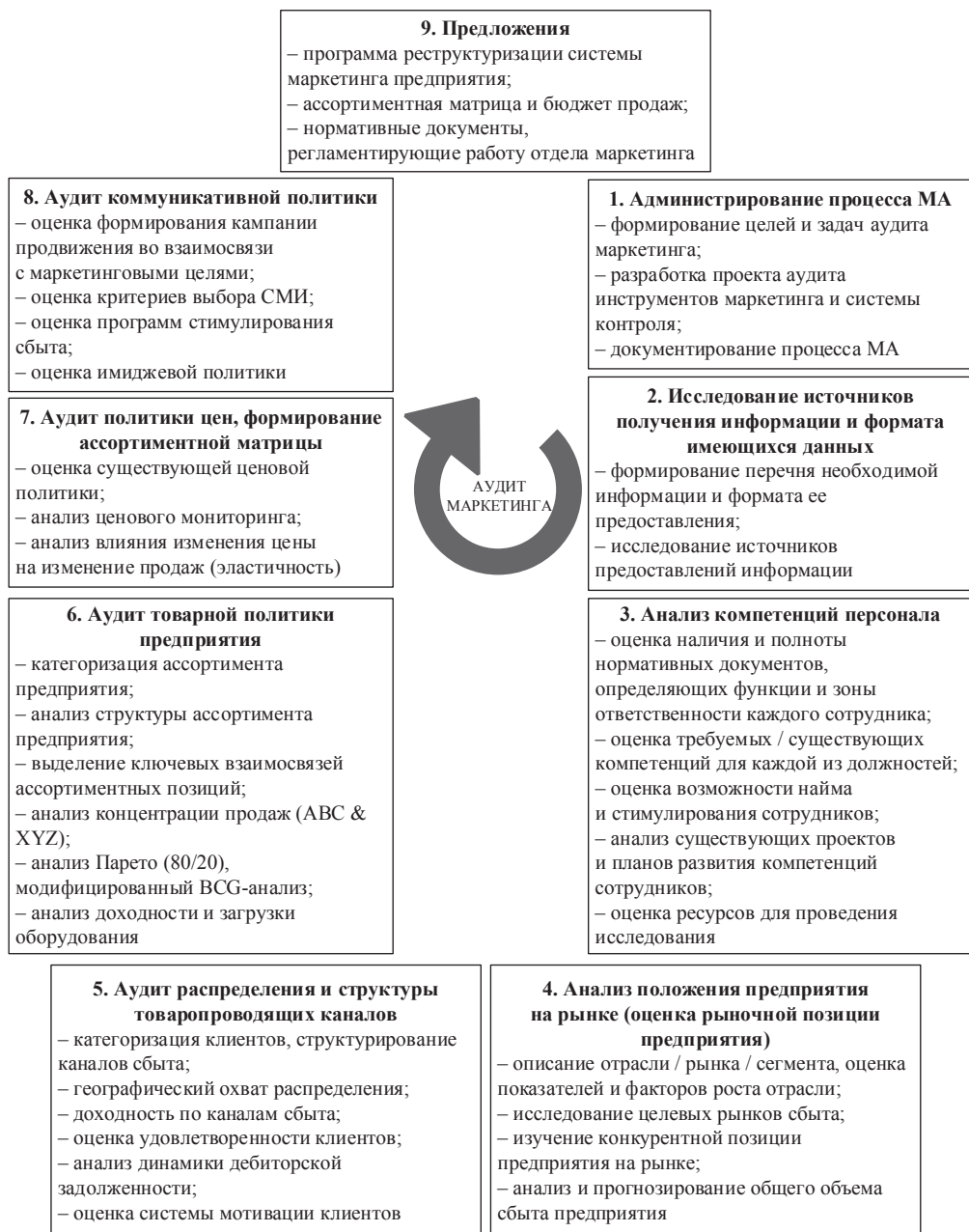


Рис. 2.4. Этапы проведения комплексного аудита инструментов маркетинга

Подытоживая материал данной темы, приведем слова А. П. Репьева: «...маркетинговый аудит напоминает диагностику в медицине. Без

него деятельность маркетолога теряет смысл, как и предписание врача без диагноза» [Репьев А. П. Маркетинговый аудит: введение и чек-лист. URL: <http://www.repiev.ru/doc/Audit-Marketing.pdf> (дата обращения: 27.03.16)].

Геомаркетинговые исследования. Геомаркетинг — новое направление маркетинговых исследований, возникшее, как справедливо утверждают В. Андрианов и А. Леонов, благодаря широкому распространению географических информационных систем (ГИС) и пространственных данных, используемых для маркетингового анализа территорий. Основное отличие геомаркетинговых исследований от исследований в рамках экономики города и региона — целевое применение. Главная цель — минимизация издержек при размещении нового объекта или привлечение как можно большего числа потребителей к действующему объекту. «... Существует более продвинутое направление геомаркетинговых исследований, которое связано с интеграцией геомаркетинга и экономики города. В рамках этого направления компания, которая планирует открытие новых торговых точек, ставит задачу интегрироваться в развитие территории, угадать «тренд», в котором движется город, и размещать свои торговые предприятия с учетом этого тренда» (цит. по: URL: <http://www.marketing.spb.ru/lib-research> (дата обращения: 28.03.16)). Майоров А. А. определяет отличие геомаркетинговых исследований от обычных маркетинговых в необходимости учета пространственных отношений и интеграции разнообразной информации в систему геоинформационных данных (см. сайт: URL: <http://www.muiv.ru/vestnik/pdf> (дата обращения: 28.03.16)).

Теоретики маркетинга выделяют две доминанты, определяя данное понятие: геомаркетинг как концепция управления рыночной деятельностью предприятия на основе геоинформационных технологий и геомаркетинг как некая технология или процесс принятия решений с помощью геоинформационных технологий. Тем не менее, авторы едины в определении цели — обеспечить принятия управленческих решений по всем аспектам маркетинговой деятельности в пространственно-временном разрезе.

В соответствии с целями А. А. Майоров разделяет геомаркетинговые исследования на три основные группы: стратегические, тактические и оперативные.

Развитие и распространение геомаркетинга связано с использованием геоинформационных систем.

Геоинформационные системы (ГИС) — это аппаратно-программный и одновременно человеко-машинный комплекс, обеспечивающий сбор, обработку, отображение и распространение данных. Географические информационные системы отличаются от других информационных систем тем, что все их данные обязательно пространственно координированы, т. е. привязаны к территории, к географическому пространству.

Трубина Л. К. определяет геоинформационные системы как информационные системы, обеспечивающие сбор, хранение, обработку, анализ и отображение пространственных данных и связанных с ними непространственных, а также получение на их основе информации и знаний о географическом пространстве. ГИС ориентирована на обеспечение возможности принятия оптимальных управленческих решений на основе анализа пространственных данных. Возможности, которые предоставляет ГИС, определяются следующими факторами: одновременное использование в процессе анализа нескольких методов (математические, статистические и др.), возможность интеграции данных из различных IT-систем предприятия (CRM, OLAP, ERP и др.) в единой базе. Использование технологий ГИС позволяет «... организовать совместную работу и анализ характеристик территории и ее особенностей экспертами в различных предметных областях, ... помогает выявлять скрытые закономерности, в основе которых лежат пространственные факторы, и осуществить их визуализацию в пространстве и во времени» (см. сайт: URL: <http://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 28.03.16)).

Так же как и для классического (традиционного) маркетингового исследования, для геомаркетингового большое значение имеет информационный поиск, гарантирующий качество пространственных, демографических и статистических данных.

«Принципиальным в постановке задачи геомаркетинговых исследований является то, что в качестве исходных объектов исследования всегда предполагается исследование не только конкретного объекта, но и среды, в которой он находится. Это означает построение и исследование модели объекта (или объектов), модели среды и связей между объектами и между объектами и средой. Результатом геомаркетингового исследования является набор количественных и качественных данных о геомаркетинговых объектах» (см. сайт: URL: <http://www.muiv.ru/vestnik/pdf> (дата обращения: 29.03.16)).

Использование технологий геомаркетинга позволяет решить целый ряд маркетинговых задач:

- в сфере производства, торговли и территориально-распределительного сервиса — планирование торговой сети и сервиса, открытие в оптимальном месте и позиционирование торговой точки, управление ее ассортиментом и продвижением, оперативный сбор, обновление и визуализация информации о рынках, конкурентный анализ и оптимальная логистика, пространственный бенчмаркинг;
- в сфере недвижимости, строительства и транспорта — анализ объектов недвижимости и оценка, в том числе визуализация потребителя в зоне транспортной и пешеходной доступности вокруг объекта, перспективный прогноз потребителей и конкурентной ситуации, анализ рынка недвижимости.

«Они дают возможность оперативно оценить результативность рыночной деятельности и учесть многочисленные территориальные факторы, влияющие на функционирование рынка» (см. сайт: URL: <http://economy-lib.com/> (дата обращения: 29.03.16)).

Для получения информации о количестве потенциальных потребителей в том или ином районе применяются следующие методики: подсчет количества жителей или домохозяйств района, подсчет автомобильных или пешеходных потоков в местах, существующих или потенциальных торговых точек, оценка интенсивности покупательского потока и средний чек, опросы жителей.

Геомаркетинговые исследования, направленные на выявление потенциала объекта торговой недвижимости, включают, как правило, следующие процедуры: оценку района (его населенность или перспективность с точки зрения застройки), наличие и удаленность остановок общественного транспорта и парковки, оценку размеров «зоны притяжения» магазина — те географические области, в пределах которых будут проживать (работать) посетители нового магазина. Для этого с помощью опроса выясняется, как много времени тратят покупатели на путь к магазину. Затем оценивается конкурентная ситуация на локальном рынке. Таким образом, в результате исследований и работы менеджеров появляется объективная информация о перспективах развития бизнеса в выбранном месте.

Отметим, что в настоящий момент уже сформирована и успешно функционирует линейка пространственных информационных продук-

тов, представляющая собой набор программного обеспечения геомаркетинговых исследований (или их частей) со встроенными специальными процедурами, такими как проведение анализа рынка на основе модели Хаффа, позволяющей выделить зоны влияния торговых точек, оценить экономическое воздействие новой торговой точки конкурента, спрогнозировать зоны высокого и низкого потенциала продаж, провести моделирование размещения нового магазина, учесть реальную дорожную сеть при расчете расстояний. Ряд методов модели Хаффа используется в инструменте «Размещение — Распределение» (Location-Allocation). Один из них — «Максимизация доли рынка» (Maximize market share) — старается при выборе местоположений торговых точек охватить как можно больше потребителей с максимальной суммой весовых коэффициентов и при этом учесть магазины своей сети и конкурентов. Другой метод — «Охват заданной доли рынка» (Target market share) — осуществляет выбор оптимального местоположения путем отбора минимального числа точек обслуживания, при котором удастся охватить указанный процент от общей доли рынка с учетом конкурентов (см. сайт: URL: <http://www.marketing.spb.ru/lib-research/methods/gis.htm> (дата обращения: 29.03.16)).

Таким образом, геомаркетинговые исследования — перспективный инструмент маркетинга или современное информационно-аналитическое обеспечение маркетинговой деятельности.

Методы изучения потребителей. Выделяют следующие методы изучения.

Метод диаграммного проектирования (blue-printing) был предложен американским практиком и консультантом по маркетингу услуг Линн Шостак.

Данный метод может быть положен в основу разработки и внедрения стандартов обслуживания, определения показателей качества услуг и разработки системы мониторинга, определения времени ожидания для клиентов и потенциальных точек провала для разработки предупреждающих действий и инструкций по их устранению; повышения степени интеграции различных подразделений и персонала.

Этапы построения диаграммы данного метода:

- 1) определить последовательность получения услуги в пределах видимости клиента;
- 2) определить материальные свидетельства, которые клиент имеет на каждом этапе получения услуги;

- 3) при помощи «линии взаимодействия» определить видимые действия служащих, которые контактируют с клиентами;
- 4) при помощи «линии видимости» определить невидимые действия служащего, контактирующего с клиентами;
- 5) описать вспомогательные процессы, в которых задействован персонал, обеспечивающий предоставление услуги;
- 6) установить потенциальные точки провала и время ожидания клиентов.

Метод точек соприкосновения состоит в следующем. Процесс взаимодействия между персоналом фирмы и потребителями в момент производства и потребления услуги маркетингологи иногда концептуализируют как «точку соприкосновения» (service encounter). Именно в точках соприкосновения подтверждаются или не подтверждаются ожидания потребителей (табл. 2.3).

Таблица 2.3

Применение метода точек соприкосновения в индустрии развлекательного бизнеса (на примере ночного клуба «Голливудские ночи» г. Санкт Петербург) [23]

Описание точки соприкосновения	Контактное лицо	Требования к качеству обслуживания (надежность, отзывчивость, убежденность, сочувствие, материальность)	Действия маркетинга в отношении товарной стратегии (процесс, люди, материальная среда)
1. Вход в здание ночного клуба	Сотрудники службы правопорядка	Вежливость, быстрота и профессионализм сотрудников. Современное оборудование. Улыбка. Униформа	Провести тренинг с работниками охраны. Обеспечить современное оборудование и униформу
2. Покупка входных билетов	Кассир, администратор	Вежливость, точность и быстрота обслуживания. Отсутствие очередей. Улыбки. Униформа	Обеспечить достаточное число кассиров в часы пик. Провести тренинг с кассирами и администратором
3. Заказ в баре. Обслуживание посетителей	Бармен, официанты, повара	Вежливость, быстрота, отсутствие очередей, доброжелательность, улыбки, униформа, точность расчетов, широкий выбор напитков (блюд)	Провести тренинг с барменами и официантами. Обеспечить достаточное количество работников с целью избежать очередей и быстро обслужить
4. Просмотр программы	Приглашенные артисты	Профессионализм артистов, интересная программа, новая программа	Узнать предпочтения посетителей. Обеспечить качественный звук и свет
5. Выход из здания ночного клуба	Сотрудники службы правопорядка	Вежливость, быстрота и профессионализм охранников. Современное оборудование	Провести тренинг с работниками охраны. Обеспечить современное оборудование и униформу

Этапы реализации метода:

- 1) перечислить и зафиксировать все моменты контакта потребителя с персоналом фирмы в процессе потребления услуги. Эти моменты поддаются менеджерскому контролю и становятся контролируруемыми факторами, следовательно, можно сократить или увеличить количество точек соприкосновения, дать четкие указания контактному персоналу: как вести себя, что делать, как и какие задачи выполнять и сколько времени целесообразно потратить на выполнение задач в моменты соприкосновения с клиентом;
- 2) для каждой из точек соприкосновения разработать свой микс приоритетных критериев качества обслуживания (надежность, отзывчивость, убежденность, сочувствие, материальность).

Метод потребительского сценария (потребительского протокола) позволяет определить потребительские выгоды и разработать процесс взаимодействия покупателя и продавца.

Этапы:

- 1) менеджер самостоятельно проектирует этапы и задачи процесса обслуживания;
- 2) потребителей (индивидуально или в небольших группах) просят описать процесс обслуживания или составить «сценарий» процесса обслуживания, который документируется в форме протокола. Затем потребителей просят дать оценку процессу обслуживания и высказать рекомендации по его совершенствованию.

На основе такого протокола возможна разработка нового сценария обслуживания или даже идеи новой услуги. Маркетологи рекомендуют применять этот метод в сочетании с методом реинжиниринга, направленного в значительной степени на внутреннюю среду фирмы, т. е. невидимую для потребителя часть процесса обслуживания.

Метод реинжиниринга заключается в анализе и оптимизации сложившейся практики обслуживания в целях повышения эффективности функционирования фирмы посредством маркетинга.

Этапы реализации:

- 1) фиксируется существующий процесс обслуживания в фирме посредством создания общей диаграммы процесса обслуживания, на которой показаны роль и задачи каждого отдела;
- 2) производится совместный анализ с целью выявить потерянное время, дублируемые задачи, нестыковки и т. п.;

- 3) на основе проведенного анализа существующий процесс обслуживания подвергается необходимой модернизации.

Метод «критических случаев» (critical incidents technique) используется для анализа поведения различных респондентов в различных ситуациях.

Этапы:

- 1) проводится опрос потребителей.

Примерный опросник:

- Можете ли назвать случай, когда Вы, являясь потребителем какого-либо сервиса, были особенно удовлетворены (неудовлетворены) взаимодействием с представителем сервиса?
 - Когда это произошло?
 - Какие обстоятельства привели к той ситуации?
 - Что именно сказал или сделал представитель фирмы (максимально точно)?
 - Что именно вызвало в Вас чувство удовлетворения (неудовлетворения) в результате;
- 2) обработка данных, полученных от потребителей-респондентов, заключается в классификации критических случаев по трем категориям:
 - критические случаи, связанные с системными сбоями в процессе оказания сервиса;
 - связанные с реализацией ожиданий и запросов потребителей по адаптации сервиса под их специфические нужды;
 - связанные с проявлением инициативы или неожиданными действиями персонала;
 - 3) анализ в целях определения точек соприкосновения, которые наиболее часто вызывают неудовлетворенность и удовлетворенность.

Метод SERQUAL был разработан В. А. Зейтгамл, А. Парасураманом и Л. Л. Берри. Он основывается на опросе потребителей, в рамках которого респонденты должны указать рейтинг нескольких характеристик (или атрибутов) предоставляемого сервиса, сгруппированных по 5 измерениям сервиса:

- 1) уверенность — знания и вежливость сервисного персонала, способные внушать доверие;
- 2) эмпатия (сопереживание) — забота, индивидуальное внимание со стороны персонала к клиенту;

- 3) надежность — возможность предоставить обещанный сервис надежно и точно;
- 4) отзывчивость — желание помочь клиенту и обеспечить быстрый сервис;
- 5) осязаемость — то, как выглядят устройства, оборудование, персонал, материалы при оказании сервиса.

Для описания измерений сервиса в классической модели SERVQUAL используется 22 атрибута сервиса, для оценки используется шкала Лайкерта с семью интервалами от «Полностью не согласен» до «Полностью согласен», с помощью которой респондент должен дать две оценки: своим ожиданиям и своему восприятию оказанного сервиса для каждого атрибута сервиса. Двойная оценка является следствием того, что метод использует для оценки каждого атрибута разницу между ожиданием потребителя и его восприятием.

Используя предложенные уровни ожиданий, модель SERVQUAL позволяет оценить не только уровень «сервисного превосходства» (Measure of Service superiority, MSS), но и уровень «адекватности сервиса» (Measure of Service adequacy, MSA).

Помимо получения от респондента оценок по каждому из 22 атрибутов сервиса, дополнительный раздел опросника предлагает потребителю оценить по 100-балльной шкале относительную важность 5 измерений сервиса (при этом сумма оценок должна быть равна 100). Это необходимо для построения взвешенных индексов, более точного анализа результатов и формирования правильного управляющего воздействия с целью повысить качество сервиса.

На основе полученных данных может быть рассчитаны обычные и взвешенные индексы сервисного превосходства и адекватности сервиса.

На основе *метода SERVQUAL* Дж. Кронином и С. Тейлором был разработан метод SERVPERF. Метод получил свое название от сокращения двух английских слов: SERV от «service» («сервис») и PERF от «performance» («выполнение, действие»), что означает «оказание сервиса».

Показатели качества сервиса метода INDSERV следующие:

- потенциальное качество — предложение всеобъемлющего сервиса; наличие необходимого персонала; наличие необходимых технических средств; наличие необходимой философии менеджмента; низкая текучесть персонала; наличие сети партнеров или филиалов;

- жесткое качество процесса — выполнение расписания; удержание в рамках бюджета; соблюдение сроков; контроль деталей; понимание потребностей потребителя;
- мягкое качество процесса — восприятие запросов потребителя с энтузиазмом; проблемы потребителя выслушаны; открытость для предложений и идей; приятная внешность; аргументированность, если это необходимо; забота об интересах потребителя;
- финальное качество продукта — достижение целей; наличие заметного эффекта; вклад в продажи или имидж потребителя; креативность в соответствии с предложением; соблюдение целостность со стратегией потребителя.

Методика исследования удовлетворенности от Стокгольмской школы экономики основана на вычислении индекса удовлетворенности потребителей (Customer Satisfaction Index — CSI). Данный показатель отражает отношение потребителя и может отличаться от уровня продаж и доли продукта на рынке. Все расчеты проводятся по базовой модели CSI (Customer Satisfaction Index), которая отражает процесс принятия решений о покупке товара или услуги. Процесс принятия решения основан на ожиданиях потребителя и опыте использования продукта компании. Имидж, ожидания, воспринимаемая ценность, воспринимаемое качество — это факторы, которые влияют на удовлетворенность потребителя и в конечном итоге на его лояльность к данной компании. Каждый фактор имеет свой уровень удовлетворенности, который оценивается покупателем по 10-балльной шкале (с последующим переводом в 100-балльную) при проведении опроса. Для опроса отбираются, как правило, 250 опытных потребителей продукции заказчика и по столько же — его конкурентов. С каждой группой проводится по четыре-пять глубинных интервью.

Однако только абсолютных значений уровня удовлетворенности, по мнению разработчиков методики, недостаточно. Для полной картины необходимо выявить глубинные, действительные (а не декларируемые покупателем) различия между факторами. Некоторые из них оказывают серьезное влияние на удовлетворенность, а другие — небольшое или вообще никакого. Эти глубинные различия и отражает значимость (важность, истинное влияние).

После перечня основных вопросов по факторам задается еще три вопроса для расчета индекса удовлетворенности:

- насколько вы довольны в целом качеством продуктов этой компании;
- насколько оно соответствует всем вашим требованиям и ожиданиям;
- насколько качество продукта близко к идеальному.

Значимость для каждого фактора рассчитывается на основе всего массива ответов по уровням удовлетворенности.

Еще одна *методика исследования удовлетворенности* — методика CSS. Компания MAGRAM Market Research использует несколько методик удовлетворенности конечного потребителя в рамках программы Customer Satisfaction Study. Основными заказчиками ресечера являются автомобильные компании и ритейл. В отличие от предыдущего метода CSI, от исследования в рамках CSS, как правило, не требуется глубинного исследования. Здесь для определения влияния факторов на индекс удовлетворенности достаточно абсолютных величин (оценок).

Ключевые индексы CSS, типичные для розницы:

- оценка уровня цен (в том числе в сравнении с конкурентами);
- широта и глубина ассортимента (для гипер- и супермаркетов);
- дополнительные услуги в магазине;
- профессионализм продавцов и прочего персонала, доброжелательность и желание помочь (для персонала);
- удобство делать покупки в магазине (читаемость ценников, ориентация в магазине, наглядная информация, кассы, тележки, парковка, чистота и т. д.);
- расположение магазина и то, насколько удобно до него добираться общественным транспортом, либо работа бесплатных автобусов, маршруток;
- общая удовлетворенность магазином;
- лояльность (единственный магазин для меня, первый для меня, обязательный из нескольких ключевых, намерение делать повторные покупки в этом магазине, намерение рекомендовать).

В «автомобильном» варианте оценивается удовлетворенность клиентов новыми автомобилями, приобретенными через дилерскую сеть, за период эксплуатации от шести недель до шести месяцев. Для оценки удовлетворенности техническими характеристиками автомобиля в исследовании может быть задано до ста параметров (элементы автомобиля, внешний вид, работа двигателя и т. д.). Также в исследование

входит и сервисное обслуживание: график работы сервисных станций, культура общения персонала, квалификация персонала и т. п. На основании проводимых исследований в качестве check points Magram Market research предлагает такие критерии, как индекс надежности (количество проблем или поломок на каждые 100 автомобилей) и индекс удовлетворенности — показатель субъективного отношения покупателя к автомобилю.

2.3. Маркетинговая информационная система

.....

- ◆ Сущность и значение маркетинговой информационной системы
- ◆ Современные подходы к маркетинговым информационным системам
- ◆ Системы управления взаимоотношениями с клиентами

Сущность и значение маркетинговой информационной системы. Как отмечалось ранее, без выявления тенденций и закономерностей рыночного механизма и постоянного изучения потребностей потребителей компания не может адекватно реагировать на изменения и создавать устойчивые конкурентные преимущества. И роль информационной системы все возрастает по мере комплицирования и усложнения потребностей индивидов и глобализации рынков. Третьяк О. А. справедливо замечает, что с активным внедрением электронной коммерции информационные технологии рассматриваются не только как вспомогательное средство, оказывающее поддержку в принятии управленческих решений, но как основа самого бизнеса и конкурентных преимуществ организации [24].

Яшин С. определяет маркетинговую информационную систему (МИС) как совокупность процедур и методов, разработанных для создания, анализа и распространения информации для опережающих маркетинговых решений на регулярной постоянной основе (рис. 2.5) (см. сайт: URL: <http://www.dizk.ru/> (дата обращения: 29.03.16)). Поддерживает данную точку зрения и Третьяк О. А. Она считает, что маркетинговая информационная система должна снабжать всех сотрудников данными, необходимыми для принятия решений в интересах потребителей. Можно выделить три основных требования к информа-

ционной системе: она должна содержать информацию по всем аспектам деятельности предприятия, информация должна быть доступна сотрудникам всех подразделений, должна быть возможность оперативного доступа ко всей информации.

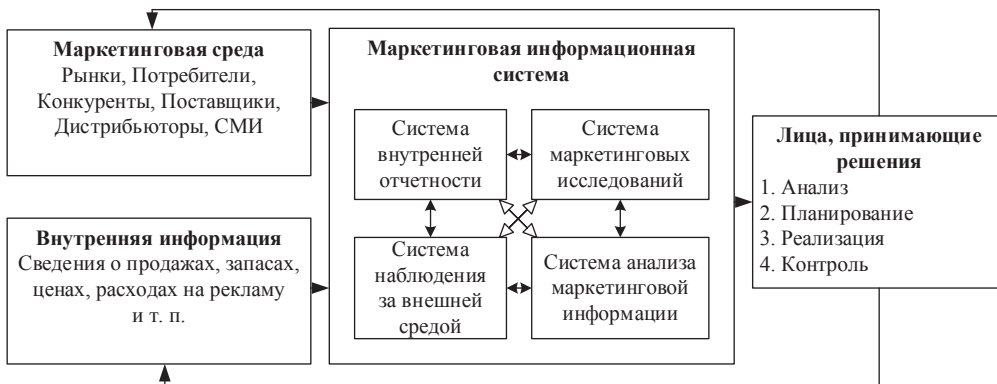


Рис. 2.5. Структура МИС

В связи с этим нам представляется значимым определение А. М. Николаевым основных функций МИС с учетом структуры цикла управления маркетингом на предприятии (рис. 2.6).

«Таким образом, функции МИС в структуре предприятия могут быть представлены в виде маркетинговой системы поддержки принятия решений (MDSS — marketing decision support system), которая является начальным и конечным элементом информационных процессов. Необходимо отметить, что структура и функциональные возможности МИС должны во многом зависеть от специфики и масштабов деятельности предприятия» (см. сайт: URL: <http://www.marketing.spb.ru/> (дата обращения: 29.03.16)).

Котлер Ф. выделяет четыре основных блока в структуре МИС (рис. 2.7):

- подсистему внутренней отчетности — совокупность постоянно функционирующих приемов и ресурсов, предоставляющих текущую информацию о событиях, происходящих внутри фирмы;
- система сбора текущей внешней информации — совокупность постоянно функционирующих приемов и ресурсов, предоставляющих текущую информацию о событиях, происходящих во внешней среде предприятия;

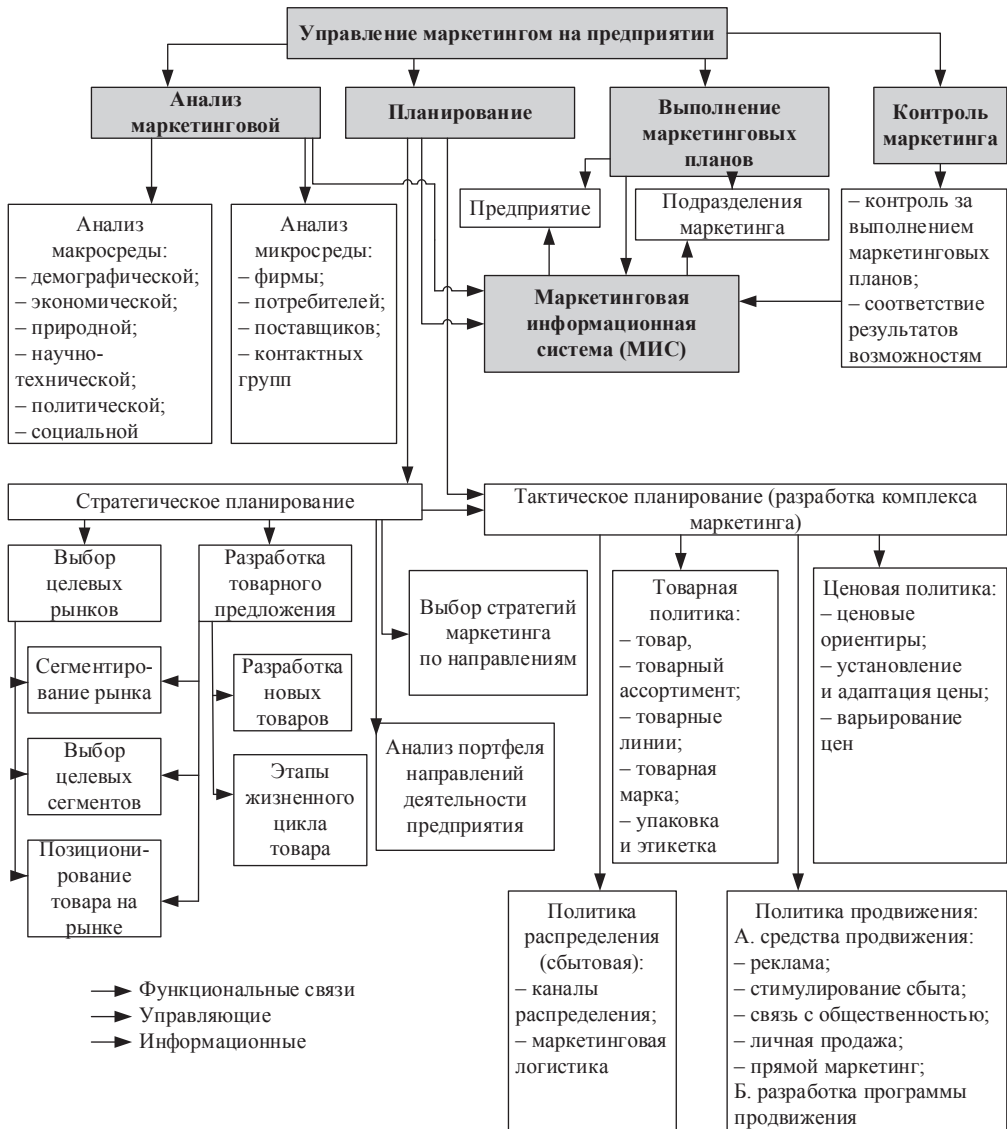


Рис. 2.6. Управление маркетингом на основе МИС

- систему маркетинговых исследований — совокупность постоянно функционирующих приемов и ресурсов, предоставляющих уникальную информацию для решения нестандартных проблем предприятия;
- систему анализа маркетинговой информации — совокупность постоянно функционирующих приемов и ресурсов (моделей

и алгоритмов), необходимых для анализа различных видов маркетинговой информации и принятия управленческих решений [13], [14].

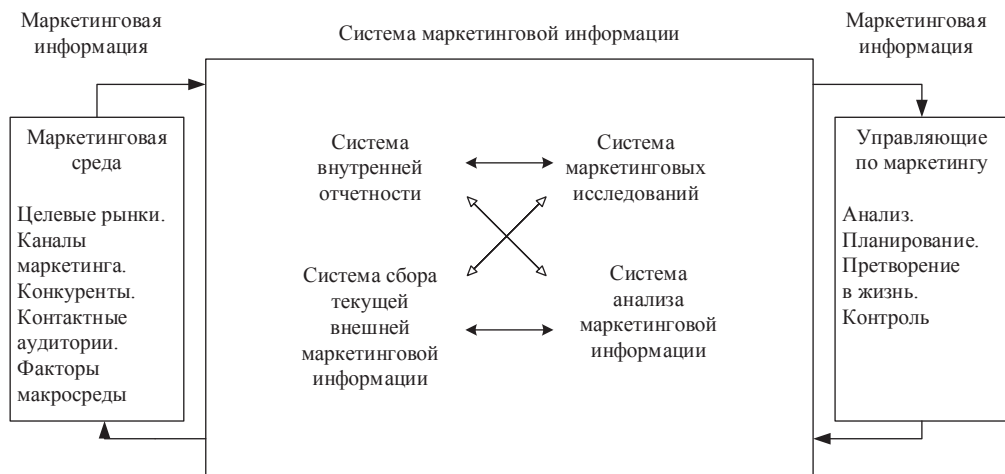


Рис. 2.7. Структура МИС по Ф. Котлеру

Маркетинговая информационная система должна включать в себя минимум три компонента [18]:

- базу данных — структурированную совокупность информации о деятельности компании, получаемой из системы внутренней отчетности, и информации о состоянии внешней среды, накопленной или полученной предприятием из внешних источников;
- банк методов — набор количественных методик анализа информации и различных методов прогнозирования, используемых на предприятии для поддержки принятия маркетинговых решений;
- банк моделей — совокупность компьютерных методов, используемых в системе обеспечения маркетинговых решений.

Голубков Е. П. предлагает следующую модель маркетинговой информационной системы (рис. 2.8) [8].

Хотя требования к структуре маркетинговой информационной системы и содержанию ее основных блоков достаточно хорошо описаны в литературе, типовой модели МИС не существует.



Рис. 2.8. Модель МИС Е. П. Голубкова

Современные подходы к маркетинговым информационным системам.

Несмотря на то что менеджмент не жестко формализованная область и сложно вместить в рамки программного продукта все многообразие ситуаций и подходов, на рынке появляется все больше программ для автоматизации управленческого и в том числе маркетингового анализа. Первые из них на российском рынке появились в конце 90-х гг. Данные программные продукты выпускаются как развитие программ, обеспечивающих стратегическое финансовое управление, и их можно разделить на две категории:

- 1) интегрированные информационные системы — корпоративные информационные системы (КИС), выполненные на высоком профессиональном уровне. Такие системы фактически являются информационной инфраструктурой предприятия. На таких системах основывается деятельность многих российских (и не только российских) представительств крупных зарубежных фирм. Примером может служить продукт корпорации Масопому. Основными модулями системы являются: «Бухгалтерия», «Бюджет», «Расчеты с клиентами», «Расчеты с поставщиками», «Банк», «Контроль доступа», «Основные средства»,

«Маркетинг» и др. Международными партнерами Масопоту также являются IBM, Oracal, Nokia. В модуле «Маркетинг» предоставляется возможность оперирования информацией о потенциальных и существующих клиентах, а также фиксировать отношения с ними. Этот модуль позволяет регистрировать контакты с клиентами и все проводимые маркетинговые кампании. Для построения этих систем используются клиент-серверные технологии, основанные на базах данных Oracle или MS SQL. Естественно, стоимость такой системы достаточно велика [30];

- 2) непосредственно маркетинговые информационные системы. На российском рынке представлены унифицированные маркетинговые системы (УМИС) нескольких разработчиков. Функционально УМИС в большинстве случаев можно разделить на две основные части: модули регистрации маркетинговой информации и модули анализа маркетинговой информации.

Основные проблемы, с которыми могут столкнуться пользователи этих систем, следующие:

- несовместимость или плохая совместимость УМИС с КИС — проблемы с динамическим обменом данными, смешивание функций системы ведения документооборота на предприятии с системой регистрации внешней маркетинговой информации;
- проблемы с удаленным доступом к системе;
- проблемы обмена данными между серверами (например, для различных филиалов);
- проблемы создания клиентом собственных аналитических модулей (открытость системы) [2].

Сегодня разработчиками предложены готовые версии УМИС, представленные в табл. 2.4.

Рассмотрим современные требования пользователей к аналитической части УМИС:

- 1) непосредственная связь с базой данных (БД) предприятия, позволяющая в любой момент «подтягивать» новые данные в УМИС;
- 2) передача данных из УМИС в универсальном формате (Excel) для использования в других программах (например, статистических) и БД;
- 3) арсенал УМИС должен состоять из стандартных методов, применяемых в маркетинге (анализ Парето, стратегические матрицы портфолио-анализа и т. п.), причем чем их будет больше, тем лучше.

Таблица 2.4

Унифицированные маркетинговые информационные системы, представленные разработчиками 2013–2014 гг. (составлено Д. Тараном)

УМИС	Разработчик	База данных	Сайт
Marketing Analytic 4	«Курс»	MS SQL	www.curs.ru
Marketing Expert2.0 (проект)	«Про-Инвест-ИТ»	Собственная БД	www.pro-invest.ru
Гефест	«Открытые технологии»	MS Access	Germes-info.newmail.ru/index.html
БЭСТ Маркетинг	«Интеллект сервис»	Corel Paradox	www.bestnet.ru
Касатка-маркетинг	«Касатка консалтинг групп»	Собственная БД	www.kasatka.ru

Задачи, которые должны решать эти методы (в наиболее обобщенном виде):

- классификация;
 - сравнение различных классов, частей, сегментов;
 - выявление тенденций развития;
 - определение динамической взаимосвязи между показателями;
 - построение многомерных зависимостей;
 - прогнозирование тенденций и доверительных интервалов;
 - анализ различных сценариев развития процессов;
 - определение показателей эффективности и результативности процессов — отношение фактических, запланированных, максимально возможных показателей;
- 4) после анализа частей (сегментов) процесса или системы должна остаться возможность «углубленного взгляда» на наиболее интересные сегменты — рассматривать, из каких частей они состоят, как эти части взаимодействуют, вплоть до элементарных единиц (конкретного потребителя, конкретного дня, конкретного заказа);
- 5) модульность построения должна позволять применять методы УМИС для различных данных и ситуаций (анализ Парето можно применять как для выявления основных потребителей, так и для выявления продукции, пользующейся наибольшей популярностью и т. д.). Из набора стандартных модулей должны строиться более сложные системы анализа. Причем должны присутствовать как стандартные варианты этих систем (например, отбор перспективных ассортиментных групп товара, построе-

ние по ним матричных моделей), так и возможность пользователя форматировать более сложные системы;

- б) в дополнение к п. 5 возможность написания макросов и программ, т. к. ручная обработка хороша в исследовательских целях, но для задач контроля в системах управления маркетингом необходима автоматизация;
- 7) стандартные (предлагаемые разработчиком) инструменты должны учитывать специфику российского рынка. Если инструмент требует данные, которые очень трудно или невозможно получить, его не будут использовать. По конкурентам реально и легко фирма может получать только прайс-листы (т. е. ассортимент и цены) [19].

Системы управления взаимоотношениями с клиентами. CRM в наибольшей степени являются современным воплощением концепции управления предприятием на принципах маркетинга [24].

Предшественником современных решений CRM практики считают системы по управлению контактной информацией (Contact Management), которые позволяли менеджерам по продажам и клиентскому обслуживанию в более удобном формате отслеживать информацию по каждому клиенту, с которым они работают, видеть информацию по выполненным делам, планировать и более эффективно использовать свое рабочее время. Их использование позволяло менеджерам по продажам продавать больше и организовывать свое время более эффективно. Затем появились системы управления процессами продаж (Sales Force Automation). После того как ведущие компании определили, что менеджеры по продажам не являются единственными сотрудниками организации, взаимодействующими с клиентами, следующим закономерным этапом развития стало появление идеи CRM. «Соблюдение единой технологии взаимодействия с клиентами вне зависимости от того, кто, когда и с какой целью осуществляет подобное взаимодействие, использование всех доступных каналов для организации и поддержания контакта с клиентом, нацеленность на максимальное удовлетворение персональных потребностей клиента и создание на основе всех этих факторов нового уникального конкурентного преимущества — вот ключевая подоплека возникновения CRM» (см. сайт: URL: <http://www.intuit.ru/> (дата обращения: 29.03.16)). CRM можно определить как клиентоориентированную стратегию управления взаимоотношениями с потребителями. Вместе с тем нельзя не отметить

тот факт, что ряд специалистов до сих пор трактуют систему управления взаимоотношениями с клиентами только как программный продукт [25].

CRM сейчас — это корпоративная стратегия, определяющая взаимодействие с клиентами по всем направлениям. Как управленческая модель, она основана на выполнении ряда условий: наличие единого хранилища информации, синхронизированность множественными каналами взаимодействия, постоянный анализ информации о клиентах и принятие соответствующих организационных решений [24].

«В свете информационных технологий, система CRM представляет собой набор определенного программного обеспечения (ПО), позволяющего автоматизировать и совершенствовать бизнес-процессы, связанные с управлением продажами, маркетингом и сервисной поддержкой клиентов. Данное ПО дает возможность координировать не только действия различных департаментов, взаимодействующих с клиентом, но и работу различных каналов взаимодействия с клиентом с тем, чтобы установить долгосрочные и взаимовыгодные отношения» (см. сайт: URL: <http://www.intuit.ru/> (дата обращения: 29.03.16)).

Существуют различные типы CRM-систем:

- оперативные, обеспечивающие доступ к информации по конкретному клиенту в процессе взаимодействия с ним. Данный тип CRM нацелен на автоматизацию бизнес-процессов, протекающих в местах контакта с клиентами. Включает в себя автоматизацию продаж, маркетинга и обслуживания клиентов;
- аналитические — предполагающие синхронизацию разрозненных массивов данных и поиск статистических закономерностей в этих массивах в различных разрезах;
- коллаборационные CRM предоставляют клиенту возможность влиять на внутренние процессы компании.

Вопросы для самоконтроля к главе 2

1. Какие направления исследований в маркетинге актуальны для современной бизнес-среды?
2. Как могут быть определены потребности фирмы в проведении маркетингового исследования?

3. Какие пункты может включать план маркетингового исследования?
4. Какие принципы необходимо соблюдать при проведении маркетинговых исследований?
5. Какие методы маркетинговых исследований применяются чаще всего? Почему?
6. Какие методы количественных и качественных измерений применяются в маркетинговых исследованиях?
7. Какие типы бенчмаркинга могут быть использованы современной фирмой?
8. Как соотносятся понятия «конкурентная разведка» и «промышленный шпионаж»?
9. Какие методы сбора информации используются в конкурентной разведке?
10. В чем заключается сущность маркетингового аудита?
11. Какие виды маркетингового аудита могут быть применены на практике? Охарактеризуйте каждый из методов.
12. Какие этапы маркетингового аудита реализуются при комплексном подходе?
13. В чем заключается сущность геомаркетинговых исследований?
14. Какие маркетинговые задачи позволяет решить использование технологий геомаркетинга?
15. Какие методы изучения потребителей используются в маркетинге?
16. В чем заключается сущность маркетинговой информационной системы (МИС)?
17. Какие блоки выделяет Ф. Котлер в структуре МИС? Какими элементами дополняет структуру МИС Е. П. Голубков?
18. Какие требования предъявляются к аналитической части УМИС?
19. В чем заключается сущность CRM-систем?
20. Какие типы CRM-систем актуальны для современных компаний? В чем их отличия?

Рекомендуемый библиографический список к главе 2

.....

1. Аакер Д. Маркетинговые исследования / Д. Аакер, В. Кумар, Дж. Дэй. СПб. : Питер, 2004. 848 с.

2. Айвазян С. А. Прикладная статистика и основы эконометрики / С. А. Айвазян, В. С. Мхитарян. М. : Юнити, 1998. 178 с.
3. Багиев Г. Л. Маркетинг : учебник для вузов / Г. Л. Багиев, В. М. Тарасевич. 3-е изд. СПб. : Питер, 2010. 576 с.
4. Багиев Г. Л. Маркетинг взаимодействия: измерение и оценка качества маркетингового обеспечения бизнес-коммуникаций / Г. Л. Багиев // Известия СПбГУЭФ. 2010. № 4. С. 103–114.
5. Бест Р. Маркетинг от потребителя / Р. Бест. М. : Манн, Иванов, Фербер, 2008. 760 с.
6. Брейс А. Анкетирование. Разработка опросных листов, их роль и значение при проведении рыночных исследований / А. Брейс. М. : Balance Business Books, 2005. 336 с.
7. Бушуева Л. И. Информационно-аналитическое обеспечение маркетинговой деятельности организаций: теория и методология статистического исследования / Л. И. Бушуева. М. : Академия Естествознания, 2007. 134 с.
8. Голубков Е. П. Маркетинговые исследования / Е. П. Голубков. М. : Финпресс, 2008. 416 с.
9. Григорьев, М. Н. Программные продукты в маркетинге / М. Н. Григорьев. М. : Гардарики, 2004. 256 с.
10. Гринберг А. С. Информационные технологии управления / А. С. Гринберг, Н. Н. Горбачев, А. С. Бондаренко. М. : ЮНИТИ, 2010. 561 с.
11. Девятко И. Ф. Методы социологического исследования / И. Ф. Девятко. Изд. 3-е, перераб. и доп. М. : КДУ, 2008. 260 с.
12. Долгополова, Е. Е. Информационное обеспечение маркетинга: теория и практика : науч.-практ. пособие / Е. Е. Долгополова. Минск : Новое знание, 2010. 142 с.
13. Котлер Ф. Основы маркетинга. Краткий курс/Ф. Котлер. М. : Вильямс, 2006. 546 с.
14. Котлер Ф. Основы маркетинга / Ф. Котлер, Г. Армстронг. 12-е изд. М. : И. Д. Вильямс, 2009. 1072 с.
15. Маркетинг : учебник для вузов / С. Г. Божук, Л. Н. Ковалик, Т. Д. Маслова, Н. К. Розова, Т. Р. Тэор. СПб. : Питер, 2012. 448 с.
16. Маркетинговые исследования : учеб. для бакалавров. М. : Юрайт, 2013. 342 с.
17. Мельникова О. Т. Фокус-группы. Методы, методология, моделирование / О. Т. Мельникова. М. : Аспект Пресс, 2007. 185 с.

18. Мхитарян С. В. Маркетинговая информационная система : учеб.-метод. комплекс / С. В. Мхитарян. М. : Изд. центр ЕАОИ, 2008. 112 с.
19. Пейн Э. Руководство по CRM. Путь к совершенствованию менеджмента клиентов / Э. Пейн. Минск : Гревцов Пабlishер, 2007. 384 с.
20. Садмен С. Как люди отвечают на вопросы: применение когнитивного анализа в массовых исследованиях / С. Садмен, Н. Бредберн, Н. Шварц. М. : Институт Фонда «Общественное мнение», 2003. 304 с.
21. Садмен С. Как правильно задавать вопросы: введение в проектирование массовых исследований / С. Садмен, Н. Бредберн. М. : Институт Фонда «Общественное мнение», 2005. 382 с.
22. Серкин В. П. Методы психологии субъективной семантики и психосемантики : учебное пособие для вузов / В. П. Серкин. М. : Пчела, 2008. 207 с.
23. Титоренко Г. А. Информационные технологии в маркетинге : учеб. для вузов по экон. специальностям / Г. А. Титоренко, Г. Л. Макарова, Д. М. Дайитбегов. М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2000. 335 с.
24. Третьяк О. А. Маркетинг: новые ориентиры модели управления / О. А. Третьяк. М. : ИНФРА-М, 2005. 176 с.
25. Трофимов В. В. Информационные системы и технологии в экономике и управлении / В. В. Трофимов. М. : Юрайт, 2011. 112 с.
26. Трусов Г. Маркетинговый аудит / Г. Трусов // Босс. 2003. № 8. С. 84.
27. Хруцкий В. Е. Современный маркетинг. Настольная книга по исследованию рынка / В. Е. Хруцкий. М. : Финансы и статистика, 2005. 560 с.
28. Черчилль Г. А. Маркетинговые исследования : пер. с англ. / Г. А. Черчилль, Т. Д. Браун. 5-е изд. СПб. : Питер, 2010. 576 с.
29. Шалак В. И. Современный контент-анализ. Приложения в области политологии, психологии, социологии, культурологии, экономики, рекламы / В. И. Шалак. М. : Омега-Л, 2004. 272 с.
30. Ядов В. А. Стратегия социологического исследования / В. А. Ядов. М. : Добросвет, 2008. 328 с.
31. Ясин Е. Г. Структурные изменения в российской промышленности / Е. Г. Ясин. М. : Издательский дом ГУ-ВШЭ, 2004. 160 с.

Глава 3.

Методические аспекты анализа данных. Возможности применения методов математической статистики в эмпирических исследованиях

3.1. Обзор программ обработки данных прикладных исследований в менеджменте

♦ Краткая история SPSS и особенности ее современного интерфейса

В настоящее время существует большой спектр программно-го обеспечения, помогающего в вопросах сбора, обработки и анализа данных исследований в менеджменте. Если простейшие задачи сводки, обработки и анализа можно решить с помощью электронных таблиц (например, Microsoft Excel, OpenOffice Calc) и систем управления базами данных, то для более серьезных задач существует специализированное программное обеспечение для работы именно со статистическими данными: SAS, Statistica, Stata, SPSS и др. Среди этого многообразия серьезных статистических пакетов особое внимание для проведения исследований в менеджменте заслуживает, прежде всего, пакет SPSS, чему имеется ряд оснований [8].

Пакет SPSS, уже согласно своему названию (Statistical Package for Social Science), ориентирован именно на применение в социальных науках, следовательно, содержит в себе поля, процедуры и методы, понимающие особенности природы социальной информации, в том чис-

ле той первичной информации, которая может быть получена в ходе проведения прикладного исследования сотрудников предприятия. Эта информация действительно имеет ряд особенностей, которые отличают ее от обычных статистических данных, и не все статистические процедуры обработки, и не все рассчитываемые статистические показатели могут быть к ней применимы. Остановимся на них несколько подробнее с тем, чтобы понимать природу данных и впоследствии правильно выбирать процедуры обработки и анализа.

Прежде всего речь пойдет о шкалах (уровнях) измерения. SPSS, в отличие от многих других статистических пакетов, понимает, что данные, когда источником информации выступает человек, чаще всего носят качественный, а не количественный характер. И действительно, человек не является точным измерительным прибором, и если он способен оценить свою удовлетворенность от 1 до 100 баллов, то эта оценка будет очень условной и неустойчивой: между 77, и 78, и 79 баллами разницы для него практически нет, скорее всего, он просто округлит свою оценку до 75 или до 80 баллов. А раз так, то нужно замерять удовлетворенность не количественными, а качественными категориями. Но полученные значения будут уже не числами, а номерами качественных состояний, которые нельзя вычитать, складывать, умножать делить. Понимая, что многие показатели качественные, SPSS предлагает много процедур для работы именно с качественными показателями, тогда как подавляющее большинство других статистических пакетов ориентировано на математическую статистику.

SPSS также понимает, что ответы людей могут быть не только не точными, но и слабо информативными: «не знаю», «не помню», «не думал на эту тему», «затрудняюсь ответить» и т. д. Такие ответы создают дополнительный шум в данных, и в некоторых ситуациях они должны участвовать, а в некоторых — должны быть исключены из анализа.

В SPSS существует понятие «пропущенные значения» (*Missing values*) — значения, которые не несут информативной нагрузки и должны быть исключены из анализа [6]. С этими значениями можно гибко работать: подключать и исключать в зависимости от используемой процедуры. Еще одна особенность SPSS: программа учитывает, что люди могут давать сразу несколько ответов одновременно, например, знать много марок авто, иметь несколько домашних животных или заказать в ресторане несколько блюд. Следовательно, у одной переменной в одном

наблюдении может быть сразу несколько значений, что для других программ является неприемлемым (одна переменная — одно значение).

Таким образом, SPSS, как программа, ориентированная на обработку данных социальных наук, очень удобна для прикладных исследований, когда источником информации являются люди и полученные данные имеют качественную, а не количественную природу. Вместе с тем SPSS содержит и полный перечень процедур математической статистики, применимый для количественных данных, когда единицей наблюдения выступают не люди, а структурные подразделения, филиалы или организации. Все это делает SPSS удобной и эффективной программой обработки и анализа данных для прикладных исследований в сфере менеджмента.

Следует отметить, что SPSS при всей ее универсальности не может решить все задачи, которые могут возникнуть в процессе прикладного исследования. Так, если собранные данные имеют преимущественно количественный характер, то можно порекомендовать и другую программу, имеющую очень развитый математико-статистический аппарат — программу Statistica. В случае, когда еще только предстоит собрать данные, нужны программы, позволяющие организовать и увязать разные способы сбора и ввода информации. Например, программа обработки и анализа социологической и маркетинговой информации Vortex. В отличие от программы SPSS, которая не осуществляет контроль процесса ввода данных и работает в командном режиме, Vortex ориентирован на автоматизацию процесса сбора данных (телефонные опросы, опросы на планшетах, через веб-интерфейс) и быстрое и наглядное представление данных в интерактивном режиме. Вместе с тем Vortex существенно уступает SPSS в функционале многомерного анализа данных. Поэтому в исследовательской практике следует сначала использовать Vortex для организации процесса ввода данных, оценки качества данных, преобразования и элементарного анализа. Если необходим более сложный анализ данных — конвертировать их в SPSS и произвести необходимую работу в SPSS. В редких случаях, когда возможности SPSS недостаточно, рекомендуется конвертировать данные и работать в пакете Statistica. В любом случае все упомянутые выше и другие аналогичные пакеты обычно оснащены возможностью конвертации данных, что делает возможным проведение анализа в тех пакетах, которые обеспечивают необходимый функционал (табл. 3.1).

Таблица 3.1

**Сравнительный анализ возможностей статистических пакетов
Vortex, SPSS, Statistica**

Возможности пакетов	Vortex	SPSS	Statistica
Процедуры автоматизации и контроля ввода данных	+	—	—
Понимание социальной природы эмпирических данных	+	+	—
Процедуры оценки качества данных	+	+	+
Сложные преобразования данных	+	Через синтакс	Через синтакс
Элементарный анализ данных	+	+	+
Продвинутый анализ данных	—	+	+
Дополнительные модули анализа данных	—	+	+
Организация систем социального мониторинга	+	—	—

В качестве базовой программы для обучения студентов выбор сделан в пользу программы SPSS по причине универсальных ее возможностей и широкой распространенности в ситуации решения подобных задач. Тем не менее рекомендуется изучать возможности других аналогичных программ с тем, чтобы на производстве суметь воспользоваться тем пакетом, который будет в распоряжении, или обоснованно выбрать наиболее оптимальный пакет для типичных производственных задач.

Первая версия SPSS увидела свет в 1968 г. в Чикагском университете. С 1975 г. проект выделился в отдельную компанию SPSS Inc. В 2009 г. SPSS была приобретена международным гигантом — IBM. IBM попытался провести ребрендинг SPSS и дал ей новое название PASW-statistics (Росбизнесконсалтинг. URL: <http://www.rbc.rue> (дата обращения: 05.04.16)). Однако затем вернулся к узнаваемому бренду. В настоящее время основная программа пакета SPSS носит название IBMSPSSStatistics.

Первоначально SPSS предназначалась для больших ЭВМ. Ввод данных осуществлялся с перфокарт, а вывод — на АЦПУ (автоматическое цифровое печатное устройство — типа печатной машинки, подключенной к компьютеру). Работа с SPSS велась в командном режиме, который не потерял актуальности и по сей день. Суть командного режима в ранних версиях SPSS заключалась в том, что в системе имеется некий набор (впоследствии — файл) данных [2]. Пользователь формирует

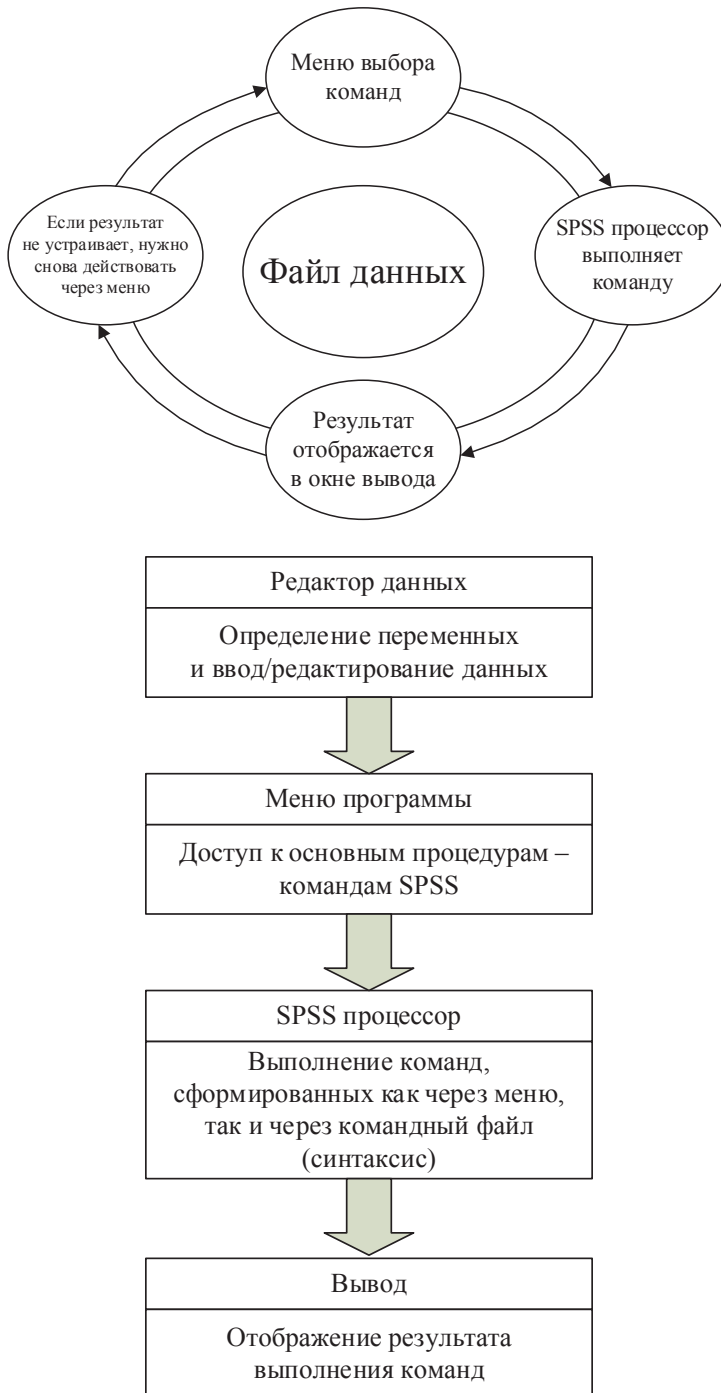


Рис. 3.1. Особенности командного режима и структура SPSS

команду на его обработку. Программа получает команду и применяет ее к открытому набору (файлу) данных. Результаты выполнения команды — таблицы, диаграммы — программа печатала на АЦПУ (потом — принтере), ведь мониторов тогда еще не было. По мере роста возможностей программы разнообразие и функциональность команд росли, росло и количество опций, которые можно было указывать в команде. Получился целый язык программирования — синтаксис SPSS.

С появлением мини-ЭВМ SPSS разрабатывается под DOS, затем под Windows, MacOSX и Linux. Только под Windows в момент написания этой работы вышло уже 22 версии. У программы появляется графический интерактивный интерфейс, но основная идея командного режима сохранена — через меню программы пользователь заходит в окна процедур, которые позволяют ему в интерактивном режиме сформировать команду. Эта команда выполняется процессором SPSS, и результат выполнения мы видим в отдельном окне — Output (Вывод). Таким образом, современный SPSS работает по указанной ниже схеме и состоит из 4-х важнейших элементов: редактора данных, меню, процессора и вывода, функции которых указаны на рис. 3.1.

Следует иметь в виду, что речь здесь идет только об основной программе комплекса — IBMSPSSStatistics. Семейство программ SPSS включает много дополнительных модулей, решающих задачи сбора данных, предварительной обработки, дополнительные функции анализа.

3.2. Организация структуры переменных в SPSS и ввод данных

- ◆ Подготовка переменных для некоторых типов вопросов
- ◆ Типы шкал в SPSS и особенности их применения в разных задачах
- ◆ Ввод данных в SPSS

Подготовка переменных для некоторых типов вопросов. Если стоит задача провести новое исследование и ввести данные по нему, то работать следует с окном редактора данных. Редактор данных состоит из двух страниц: «Данные» (для ввода и редактирования данных) и «Переменные» (для создания структуры переменных). Начать работу ре-

комендуется с создания структуры переменных, поскольку в этом случае ввод данных будет более удобным — вы будете знать, что в какую колонку нужно вводить (рис. 3.2).

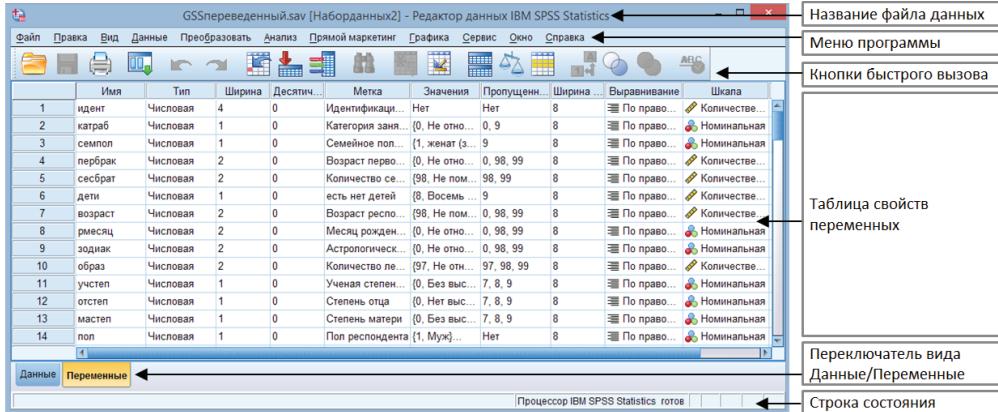


Рис. 3.2. Окно редактора данных на странице «Переменные»

Для определения переменных в SPSS предлагаются следующие поля:

- **Имя** — краткое уникальное название переменной, которое используется в синтаксисе команд и формулах. Имя не должно содержать пробелов и других синтаксических знаков. Можно использовать русские, английские буквы, цифры, нижнее «_» подчеркивание;
- **Тип** — тип организации данных (рис. 3.3). Подавляющее большинство переменных числовые — вводить ответы планируется в виде числа: например «Пол» — удобнее ввести числа 1 и 2, чем писать «мужской» и «женский». Для числовой переменной желательно указать общую *ширину числа* (в знаках), включая *десятичные знаки* после запятой. Например, для переменной «Пол» достаточно одного знака (числа 1 и 2 занимают одну позицию), возраст (в годах) потребует уже два знака (например, 45), в обоих случаях десятичные знаки не требуются — ставится «0». Типы «Запятая», «Точка», «Научная запись», «Доллар» и «Выбир.валюта» — тоже разновидности записи числа, которые используют очень редко. Поэтому альтернативой «Числовому» типу служит всего два — «Дата» (формат записи даты и (или) времени) и «Текстовая» (запись в виде строки текста). Мы мо-

жем иногда использовать тип «Дата» для записи даты рождения, времени начала интервью, времени окончания интервью, даты какого-либо события и т. п. Текстовый тип можно использовать при записи уникальных нестандартизированных ответов — имя-отчество, e-mail, телефон, домашний адрес, ответы на подвопросы «Другое», «Свой вариант», ответы на вопросы, требующие свободы самовыражения, например на вопросы: «Если бы Вы выиграли в лотерею 1 млн рублей, то на что бы вы его потратили?» или «Опишите, в каком доме вы желали бы жить».

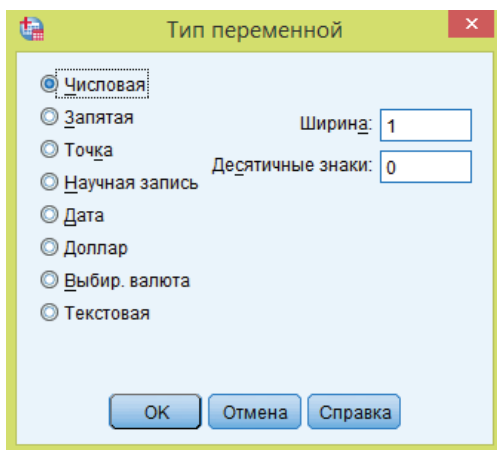


Рис. 3.3. Типы переменных в SPSS

При использовании текстовых переменных необходимо:

- соблюдать требования федерального закона о персональных данных;
- текстовые переменные очень неудобны в обработке. Например, указывая «Домашнее животное», респондент может написать «кот», «кошка», «сиамская», «персидская», «сфинкс», «Мурка», «Васька» и т. д., и каждая формулировка — это отдельная строка в аналитических таблицах. Поэтому использовать текстовые переменные нужно только в случае необходимости [1].

Ширина числа и Десятичные знаки упоминались выше. Вводить их удобнее в окне выбора типа.

Метка — подробное (развернутое) название переменной. Учитывая, что метка будет использована в заголовке таблицы, лучше всего записывать сюда не формулировку вопроса, а название измеряемого

показателя. Например, вопрос в анкете звучал «Насколько вы удовлетворены жизнью?», метка может быть «Удовлетворенность жизнью». Иногда в метке стоит указывать единицы измерения показателя. Например, «Удовлетворенность жизнью по 10-бальной шкале», «Личный доход (в рублях)» или «Интервал дохода на 1 члена семьи».

Значения — список значений переменной. Это поле, как и метка, носит информативный характер, вместе с тем наличие списка значений делает и ввод данных, и использование таблиц гораздо более удобным. Например, тот же «Пол» может обозначаться как 1. Мужской 2. Женский, так и 1. Женский, 2. Мужской. В результате, открыв чужое исследование или свое спустя некоторое время, можно забыть, что означают числа 1 и 2. Однако если ввести метки значений, можно сразу увидеть, что эти числа означают. Кроме того, в таблице приятнее видеть формулировки ответов, а не их безликие коды. Вместе с тем если переменная действительно количественная (например, «Количество полных лет»), то не нужно подписывать каждое число — тут числа говорят сами за себя. Но если введен особый код для тех, кто свой возраст не указал, то его стоит упомянуть в списке значений. Следует также иметь в виду, что присутствие списка значений не означает, что программа будет проверять ввод чисел на соответствие этому списку. Можно ввести в ответе на вопрос «Пол» число «3», «8» и любое другое. Программа просто будет считать, что это число не имеет метки-пояснения.

Таким образом, если числа значений не означают именно числа, то их необходимо сопровождать метками, которые можно задать в колонке «Значения».

Пропущенные (значения) — значения, которые не несут информативной нагрузки, не должны участвовать в расчетах и процедурах анализа. Обычно, но не обязательно, это ответы «не знаю», «не помню», «затрудняюсь ответить» и т. п. Следует различать просто пустые ячейки и так называемые *missing values*. Пустые ячейки — это вообще отсутствие какой-либо информации. Пропущенные значения — это определенные предусмотренные коды, которыми обозначают причину отсутствия информации. Альтернативой им являются *valid values* — валидные, содержательные значения. Если тип переменной определяется как «Числовой», то для пропущенных значений нужно выделить некие числа, которые будут соответствовать разным вариантам пропущенных значений. Рассмотрим пример [4].

Переменная «Количество полных лет» имеет ширину 2 знака. Мы предусмотрели, что человек может не помнить свой возраст и не захочет его сообщать. Поскольку мы ограничены двумя знаками, бронируем для этих ситуаций два кода — 98. Не помню и 99. Не хочу отвечать. При этом предполагается, что сотрудники в таком возрасте — 98 и 99 лет — интервьюерам не встретятся. Если же есть такая возможность, то можно забронировать 0 и 1: в таком возрасте точно не работают. Однако при расчете среднего возраста программа добавит в расчет числа 0 и 1 для тех, кто не помнит или отказался. В результате средний возраст будет существенно занижен. Чтобы этого не произошло, надо указать эти числа в качестве пропущенных, и при расчетах программа их проигнорирует.

Ширина и выравнивание — поля, которые определяют внешний вид колонки переменных. Ширину удобнее отрегулировать мышкой на странице данных. Что касается выравнивания, то программа автоматически выравнивает числа по правому краю, а текст — по левому, и особенно за этим можно не следить.

Шкала — тип шкалы (номинальная, порядковая, количественная) характеризует уровень измерения переменной и возможности ее обработки и анализа (подробнее см. на с. 106).

Роль — роль переменной в файле. В новых версиях SPSS добавилось поле «роль переменной» — то значение, которое она играет в файле данных. Пока использование роли в анализе практически незаметно, но в некоторых новых процедурах это поле будет упрощать выбор нужных переменных, подобно типам шкал. Значение некоторых ролей пока не ясно.

Вопросы с множественным выбором — это вопросы, при ответе на которые опрашиваемый может указать сразу несколько вариантов ответов. Например, «Какие животные есть у Вас дома?», «Какие фильмы Вы смотрели в кинотеатре?», «Что Вы ели на обед?». Иногда их называют вопросами «меню», поскольку они напоминают выбор в ресторане: посетитель может заказать сразу несколько блюд. Такие вопросы на выходе сразу содержат несколько чисел и, следовательно, должны занимать несколько колонок. Есть два разных подхода к организации структуры для подобных вопросов [6].

Первый подход заключается в том, что не нужно знать порядок, в котором выбраны ответы, достаточно зафиксировать сам факт выбора. Например, не важно, какое из домашних животных будет назва-

но первым. В этом случае вопрос делится на серию бинарных переменных («Кошка», «Собака», «Рыбки» и др.) со значениями 0/1, где 1 означает, что этот вариант был выбран. Так, если в колонке «Кошка» стоит 1, то значит у опрошенного есть кошка, если 0, то ее нет. Получить общую таблицу по всем этим переменным можно с помощью процедур меню «Анализ/Множественные ответы».

Второй подход основан на том, что важен не только сам факт выбора варианта, но и то, каким он был назван по счету. Обычно этот подход используют в маркетинге при исследовании узнаваемости брендов — очень важно, какую марку опрошенный назовет первой, какую — второй, а какие вспомнит в последнюю очередь. В менеджменте такой подход также возможен. Например, вы даете возможность сотрудникам предложить несколько кандидатур (из ограниченного списка) на определенную должность или задачу. Тут будет важно, чью фамилию называют первой. При этом даже необязательно перечислять весь список марок или кандидатур: если выбор ограничен 5, 10 или 15 возможными вариантами, то достаточно забронировать столько колонок. Итак, каждая переменная-колонка будет соответствовать порядку, месту, на котором был выбран сотрудник. Они могут называться «Первая кандидатура», «Вторая кандидатура» и т. д. и содержать список значений — фамилии сотрудников. Например, опрошенный назвал первой кандидатурой Иванова. У Иванова номер в списке 7. В колонку «Первая кандидатура» пишем 7. Второй кандидатурой назван Петров. У Петрова номер 11. Значит, во вторую колонку ставим 11 и т. д. Если выбор сотрудников очень велик, то фамилии не стоит нумеровать — лучше сделать эти переменные текстовыми. Обработка данных, полученных при втором подходе, включает несколько позиций: создание общего списка названных фамилий можно сделать с помощью процедур «Анализ/Таблицы/Наборы множественных ответов» и «Анализ/Таблицы/Настраиваемые таблицы». Однако, выстраивая итоговую таблицу, надо учитывать не только частоту упоминания той или иной фамилии как кандидатуры на должность, но и на каком месте ее назвали (среднее значение).

Табличные вопросы представляют собой серию вопросов на одну тему с одинаковым списком ответов. Например, удовлетворенность различными сторонами работы измеряется по одинаковой шкале. В этом случае табличный вопрос как бы разбивается на серию отдельных похожих вопросов и каждый из них занимает отдельную колонку.

ку-переменную. Например, «Удовлетворенность условиями труда», «Удовлетворенность отношениями с коллегами», «Удовлетворенность отношениями с руководством» и т.д. Поскольку значения и прочие поля переменных совпадают, то, создав первую переменную в качестве шаблона, ее можно будет просто копировать и несколько раз вставить, заменив только имя и метку [4].

Открытые вопросы — вопросы, ответ на которые будет написан самим респондентом. С одной стороны, можно использовать для этого текстовые переменные. С другой стороны, они очень неудобны в обработке. Поэтому если ответы людей часто повторяются, то можно, предварительно просмотрев анкеты, составить список основных вариантов и использовать числовую переменную с готовым списком. Следует иметь в виду, что открытые вопросы могут быть с множественным выбором, например: «Если бы вы были генеральным директором, то какие действия предприняли в первую очередь?». Здесь человек может написать несколько различных действий, а значит, для их записи нужно предусмотреть несколько переменных-колонок.

Полузакрытые вопросы — вопросы, часть ответов на которые присутствует в списке, а также предлагается написать «Свой вариант» или «Другое». Обычно такой вопрос состоит из двух переменных: 1) числовой, которая содержит пронумерованный список стандартных ответов, и 2) текстовой, куда записывается «свой вариант». Однако часто дело усложняется тем, что это одновременно и вопрос с множественным выбором. В таком случае стандартные варианты делаются бинарными переменными со значением 0/1 (не выбран — выбран), а «свой вариант» делается одной или несколькими дополнительными текстовыми колонками.

Типы шкал в SPSS и особенности их применения в разных задачах. Как уже отмечалось выше, уровень измерения (тип шкалы измерения) оказывает существенную роль на математические «способности» данных, возможности применять к ним те или иные статистические критерии и процедуры. Следует разобраться с тем, какие шкалы измерения принципиально важны и как с ними работать в SPSS. Современная классификация шкал была предложена в 1946 г. Стэнли Стивенсом в работе «К теории шкал измерения». Самым простым является измерение по номинальной шкале, поскольку представляет собой простую классификацию — отнесение объекта к тому или иному классу. Соответственно количественные расчеты к номинальной шкале неприме-

нимы, т. к. номера, присвоенные классам, носят произвольный характер и могут быть любыми. Например, «Пол» можно классифицировать как 1. Мужской, 2. Женский, а можно как 1. Женский и 2. Мужской. В этом случае числа 1 и 2 просто обозначают, что перед нами объекты разного класса, их нельзя складывать, вычитать, умножать и делить. То же касается и порядковой шкалы. Например, можно обозначить уровни образования: 1. Начальное, 2. Неполное среднее, 3. Среднее общее и т. д. Чем больше число (1, 2, 3), тем выше уровень образования. Складывать снова нельзя, например $1 + 2 = 3$, однако 3 . Среднее общее $\neq 1$. Начальное + 2 . Неполное среднее. Чтобы получить среднее общее образование, надо сначала получить начальное, затем неполное среднее, а далее учиться еще 2 года в старшей школе. Поскольку обе рассмотренные выше шкалы не допускают математических операций, то они считаются «качественными».

Что касается интервальной шкалы и шкалы отношений, то они представляют собой более высокий уровень измерения, поскольку речь идет о наличии единицы измерения, а значит, это измерение — как сравнение одной величины с другой, принятой за эталон (единицу), и нужно посчитать, сколько раз эталон (единица) укладывается в измеряемой величине. Простейшие примеры — измерение расстояния в метрах или массы в килограммах. Оказалось, что с точки зрения статистики разница между интервальной шкалой и шкалой отношений оказалась несущественной — к обоим уровням измерения применимы одинаковые статистические показатели, поэтому эти шкалы были объединены в одну группу — «количественная шкала», и SPSS не делает между ними различия [7].

Итак, в SPSS выделяют три различных уровня (типа шкалы) измерения: номинальную шкалу, порядковую шкалу и количественную шкалу.

Следует отметить, что в классических процедурах SPSS указанный тип шкалы измерения переменной носит информационный характер для пользователя, а не для программы. Программа по запросу пользователя рассчитает средний «Пол», средний «Род занятий», среднюю «Национальность» и т. п. Таким образом, пользователь должен сам отслеживать, какой показатель разумно или неразумно считать для той или иной шкалы измерения. Вместе с тем в ряде процедур продвинутого анализа (например, «Деревья классификации») SPSS сама учитывает указанный тип шкалы измерения переменной, о чем инфор-

мирует пользователя при вызове соответствующей процедуры. Однако это, скорее, исключение.

Помимо трех названных основных типов шкал, для эффективно-го анализа данных необходимо учитывать еще как минимум два типа переменных: бинарные и псевдоколичественные.

Бинарная переменная — переменная, которая может принимать всего два значения, например: «Пол» 1. Мужской. 2. Женский. Но чаще бинарная переменная получается путем упрощения более сложной переменной — к бинарному виду. Например, «Род занятий» можно упростить до экономической занятости: «занят» (рабочие, служащие, специалисты, предприниматели и т. д.) и «не занят» (пенсионеры, домохозяйки, безработные и т. п.); «Уровень образования» — до наличия — отсутствия высшего образования. Поэтому бинарная переменная обычно кодируется числами 0/1, где 0 означает отсутствие признака (не занят, нет высшего образования), а 1 означает присутствие признака (занят, есть высшее образование). Согласно определению любая бинарная переменная имеет номинальную шкалу измерения, ведь речь идет об отнесении или к одному, или другому классу. Однако оказалось, что с точки зрения использования статистических показателей и процедур бинарная переменная является универсальной, т. е. в зависимости от задачи может рассматриваться и как номинальная, и как порядковая, и как количественная. Действительно, люди, имеющие высшее образование, являются более образованными (речь, конечно, идет о формальном уровне образования), чем люди, не имеющие высшего образования. Таким образом, здесь применимы операции сравнения (больше, меньше), и, следовательно, шкала может рассматриваться как порядковая, но с очень грубой градацией протяженности. Если же сложить сумму «0» (людей, не имеющих высшего образования) и «1» (людей, имеющих высшее образование), и разделить на общее число опрошенных, то получившееся *среднее* будет в интервале от 0 до 1 и может быть интерпретировано как доля людей, имеющих высшее образование. Итак, к бинарной переменной применимы и математические операции, а значит, она является грубой количественной шкалой [4].

Псевдоколичественные переменные — это обычно порядковые переменные, которые искусственно преобразованы в количественную шкалу. Преобразование достигается путем присвоения пунктам порядковой шкалы таких значений, которые отражают не только по-

рядок, но и интервалы отношений между позициями шкалы. Рассмотрим в качестве примера «Уровень образования». Если рассматривать номера вариантов по порядку (1, 2, 3, 4, ...), то заметим, что они отражают порядок уровней, но не отношения между ними. Если же можно определить, пускай примерно, сколько лет надо учиться, чтобы получить тот или иной уровень образования (табл. 3.2), то возникает единица измерения — 1 год обучения. И можно посчитать, сколько в среднем лет учились сотрудники одного отдела по сравнению с сотрудниками другого отдела. Такое сравнение допустимо, но необходимо учитывать, что используемая шкала не является достаточно точной, а выполненное преобразование — весьма условное.

Таблица 3.2

Уровни образования и примерное количество лет обучения

Уровень образования	Количество лет обучения	Примечание
Начальное	4	4 класса школы
Неполное среднее	9	9 классов школы
Среднее общее	11	11 классов школы
Начальное профессиональное	11	9 классов школы + 2 года ПТУ
Среднее профессиональное	12	9 классов школы + 3 года в колледже
Незаконченное высшее	13	11 классов школы + 2 года в вузе
Бакалавр	15	11 классов школы + 4 года в вузе
Магистр	17	11 классов школы + 6 лет в вузе
Два высших образования или ученая степень	20	11 классов школы + 6 лет в вузе + 3 года в аспирантуре или второго высшего

Образовательный путь каждого сотрудника будет индивидуален, кто-то может осваивать ту или иную ступень быстрее остальных, кто-то медленнее, кто-то может получить дополнительное образование, не входящее в данную систему, и т.д. Поэтому, сравнивая два отдела, можно будет сделать вывод о различии в продолжительности обучения сотрудников только в том случае, если эти различия настолько велики, что превосходят погрешность, вызванную грубостью и условностью данной шкалы.

Псевдоколичественная шкала представляет собой грубую форму количественной шкалы, достигаемую путем присвоения каждому пункту порядковой шкалы количественных значений, призванных максимально точно отразить количественные соотношения между ними.

Чем меньше точность отражения, тем грубее и менее эффективно данное преобразование шкал [6].

Зачем же тогда нужны эти грубые преобразования в бинарную или псевдоколичественную шкалу? Дело в том, что подавляющее большинство статистических показателей и процедур предназначены именно для количественных переменных, а значит, нужны количественные аналоги наших качественных переменных для расчета этих показателей или применения процедур. Вместе с тем ряд процедур SPSS предназначен в том числе и для качественных данных, поэтому не требует этих грубых преобразований.

В заключение рассмотрим несколько примеров, часто встречающихся при проведении исследований в области менеджмента, когда бывает затруднительно сразу определить тип шкалы.

Пример 1 — занимаемая должность. С одной стороны, занимаемая должность находится в рамках иерархии и, следовательно, предполагает порядковую шкалу от разнорабочего до генерального директора. С другой стороны, существует много должностей, которые находятся на одном уровне в служебной иерархии, что означает, что шкала является номинальной. В итоге исходная переменная рассматривается как номинальная, а если нужен ее порядковый аналог, лучше объединить должности, находящиеся на одном уровне иерархии в общие категории, и тогда выстраивается четкая порядковая шкала.

Пример 2 — количественная шкала, представленная в виде интервалов. Достаточно часто в опросах сотрудников такие, казалось бы, по сути количественные показатели, как доход или возраст, предлагают в виде интервалов, например: «Возраст» 1. До 30 лет. 2. От 30 до 40 лет. 3. От 40 до 50 лет. 4. Свыше 50 лет. Такая шкала будет уже порядковой, ведь единица измерения уже утрачена и интервалы становятся неравными. Если же нужно восстановить свойства количественной шкалы, то вместо интервалов подставляют их серединки исходя из соображения, что они примерно соответствуют среднему на интервале. Остается проблема крайних интервалов, которые не всегда имеют четкие границы. Более того, если вы знаете, что в организации самому старшему работнику 85 лет, то не стоит рассматривать последний интервал, как интервал от 50 до 85 лет с серединой 67,5 лет. Ведь 85 лет — это, скорее, исключение из правил, и, следовательно, среднее на этом интервале смещено к 50 годам.

Пример 3 — достаточно часто для оценки степени удовлетворенности, степени согласия или оценки качеств используется сбалансированная шкала из пяти элементов с выраженными крайними и центральным нейтральным значением. По сути это типичная порядковая шкала. Однако суждения подобраны таким образом, что между ними почти равные расстояния. В этом случае можно присвоить значения переменным одним из способов, указанных в табл. 3.3, и получить псевдоколичественную шкалу. Присвоив таким образом каждому уровню удовлетворенности условный количественный индекс, можно будет рассчитать средний уровень удовлетворенности (от 1 до 5 или от -1 до $+1$) и сравнивать с его помощью две структурных единицы предприятия. Естественно, при интерпретации нужно помнить о грубости подобного метода, предполагающего, что различия между группами превышают погрешность сделанного упрощения [4].

Таблица 3.3

Условный индекс уровней удовлетворенности

Вариант ответа	Условный индекс	
	Вариант 1	Вариант 2
Полностью удовлетворен	1	5
Скорее удовлетворен	0,5	4
Чем-то удовлетворен, чем-то нет	0	3
Скорее не удовлетворен	$-0,5$	2
Полностью не удовлетворен	-1	1

Пример 4 — если требуется оценить удовлетворенность от 1 до 10 баллов. Какую шкалу следует применить в этом случае? Строго говоря, любая оценочная шкала является порядковой. Дело в том, что в сознании людей не присутствует такой объективной единицы измерения, как 1 балл удовлетворенности. Так что названное конкретным человеком число будет отражать скорее уровень удовлетворенности, чем результат ее количественного измерения. Вместе с тем мы имеем право предположить, что в основной массе люди воспринимают баллы удовлетворенности примерно равными интервалами. Проверить это можно так: надо построить распределение по переменной и сопоставить его с нормальным. Если можно увидеть распределение, близкое к нормальному, то среднее действительно имеет смысл, и можно рассматривать удовлетворенность как количественную шка-

лу. Если нет — лучше рассматривать ее как порядковую и не пользоваться средними и другими чисто количественными показателями.

Таким образом, для каждой используемой в анализе переменной необходимо правильно определить тип шкалы измерения, в зависимости от этого определить, какие статистические показатели и процедуры можно применять к данной переменной. В некоторых случаях тип переменной достаточно очевиден, в других случаях он определяется не столь явно и зависит от контекста. Нужно уметь преобразовывать переменные так, чтобы их можно было использовать в тех процедурах, в которых требуется использовать переменные другого типа (обычно количественного). Совершая подробные преобразования, рекомендуется стремиться к максимальной точности передачи отношений между пунктами шкалы и всегда помнить о степени условности подобного преобразования [3] (табл. 3.4).

Таблица 3.4

Типы шкал по классификации С. Стивенса¹

Тип шкалы	Определение	Применимые операции*	Статистические показатели**	Основной признак	Примеры
Номинальная	Шкала имен, классификация объектов по их принадлежности к тому или иному классу. Классы не предполагают упорядоченной иерархии	$=, \neq$	Частота, %, мода, хи-квадрат, коэффициент Крамера	Порядок вариантов не имеет существенного значения, варианты можно располагать по алфавиту	Пол, Национальность, тип образования (гуманитарный, технический, естественно-научный)
Порядковая	Варианты расположены в определенном порядке — от наименьшего к наибольшему или наоборот	$>, <, \geq, \leq$	Накопленная частота, накопленный процент, медиана, коэффициенты Спирмена, Кендалла, Гамма	Порядок вариантов важен и его нельзя нарушать	Уровни образования, степень удовлетворенности, степень согласия с чем-либо

¹ Stevens S. S. On the Theory of Scales of Measurement. American Association for the Advancement of Science. URL: http://dl1.cuni.cz/pluginfile.php/245012/mod_resource/content/1/Stevens%201946_On%20the%20Theory%20of%20Scales%20of%20Measurement.pdf (дата обращения: 16.05.2016).

Окончание табл. 3.4

Тип шкалы	Определение	Применимые операции*	Статистические показатели**	Основной признак	Примеры
Интервальная шкала	Количественная шкала с искусственным нулем, по которой можно считать расстояния, но нельзя делить и умножать, потому что искусственный ноль этому препятствует	$+$, $-$	Среднее, стандартное отклонение, дисперсия, коэффициент Пирсона	Наличие искусственного нуля и единицы измерения. Например, люди договорились считать время начиная от какого-то события — от Рождества Христова или от Хиджры	Шкала Цельсия, Фаренгейта, временная шкала от какого-либо события
Шкала отношений	Количественная шкала с естественным нулем, допускающая как сложение и вычитание, так и умножение и деление	\div , \times	Любые показатели	Точка отсчета (нуль) — естественный. Например, шкала Кельвина имеет абсолютный «0», а нулем по Цельсию выбрана температура момент перехода воды из твердого состояния в жидкое	Шкала Кельвина, возраст (в годах), доход (в рублях), объем продукции в натуральных единицах, количество сотрудников в штате, количество человек в семье и т. д.

* Каждая следующая шкала включает в себя операции, применимые к предыдущим шкалам.

** Указаны только наиболее важные показатели, каждая следующая шкала допускает в том числе использование показателей предыдущих шкал.

Ввод данных в SPSS. Для ввода данных в редакторе данных SPSS нужно переключиться внизу на страницу «Данные». На этой странице вы увидите таблицу, столбцы которой представляют собой определенные нами ранее переменные, а строки — это единицы наблюдения (анкеты, респонденты, документы, объекты и т. п.). Итак, в каждом случае (строке), надо заполнить все столбцы — переменные или оставить ячейку пустой, если информации по этой переменной для данного случая нет и специальное пропущенное значение не предусмотрено. При заполнении данных в основном вводятся числа — порядковые номера

выбранных ответов. Для строковых переменных вводится текст прямо в ячейку, а для дат — дата в настроенном при определении этой переменной формате. Если в меню Вид переключиться на Метки значений, то вместо ввода чисел можно выбирать данные из списка допустимых значений (программное обеспечение SPSS). Перемещаться между ячейками можно с помощью мышки и клавиш навигации: стрелки, Home, End, PageUp, PageDn и т. д. Нажатие Enter (ввод) приведет к переводу курсора в следующую строку той же колонки.

Следует иметь в виду, что редактор данных SPSS, к сожалению, не контролирует правильность ввода данных. Так, например, в колонке «Пол», со значениями 1. Мужской и 2. Женский можно ввести любое число, даже состоящее больше чем из одного знака. Это происходит потому, что метки значений («мужской», «женский») и ширина (число знаков — 1) числа носят рекомендательный, а не обязательный характер — можем подписывать, что значит 1 и 2, можем не подписывать. И, следовательно, когда вводится «3» или любая другая цифра, программа полагает, что метка этого значения не была подписана.

Редактор данных SPSS следует рассматривать скорее как средство элементарного редактирования уже готовых введенных данных, чем как программу для ввода данных. С этой целью SPSS имеет много возможностей для получения готовых данных как просто через вставку из буфера обмена, так и через открытие файлов различных форматов (*.txt, *.csv, *.dat, Excel), различных статпакетов и систем управления базами данных. SPSS также умеет формировать запросы (query) для чтения данных из различных баз. Таким образом, предполагается, что данные для SPSS уже заранее подготовлены в другой программе, перенесены в SPSS. Этим данным добавлена структура (определены типы переменных и метки). Все это вместе сохраняется в формате данных SPSS — файл с расширением *.sav.

При обработке данных обычно поступают так: вводят данные в программе Vortex, которая позволяет отследить ошибки операторского ввода, либо в специальных программах для проведения телефонных, планшетных или онлайн-интервью, а затем просто переносят эти данные в SPSS для проведения обработки и анализа данных.

3.3. Простейшие преобразования и подготовка данных для анализа

- ◆ Процедура «Перекодировать» (Recode)
- ◆ Задача укрупнения интервалов
- ◆ Задача объединения категорий
- ◆ Задача преобразования порядковой переменной в псевдоколичественную
- ◆ Процедура «Вычислить» (Compute)
- ◆ Решение математических задач с использованием процедуры «Вычислить»
- ◆ Решение логических задач с использованием процедуры «Вычислить»
- ◆ Отбор наблюдений (респондентов)
- ◆ Процедура «Отобразить наблюдения»
- ◆ Процедура «Расщепить файл»
- ◆ Взвешивание наблюдений

Достаточно часто перед тем, как строить таблицы распределений, приходится решать предварительные задачи, связанные с обработкой информации, т. е. подготовкой ее к применению аналитических процедур. При этом приходится заменять одни значения другими, вычислять определенные переменные или отбирать подмассивы, по которым будет производиться анализ.

Процедура «Перекодировать» (Recode). Данная процедура позволяет заменить одни коды значений другими. С ее помощью можно решать целый класс задач, включая укрупнение интервалов, изменение порядка значений шкалы, подстановку чисел вместо номеров и другие задачи. В общем виде логика процедуры заключается в создании новой переменной (или преобразовании имеющейся) на основе старой переменной, причем коды значений старой переменной заменяются кодами новой переменной. Рассмотрим действие процедуры на примере с *укрупнением интервалов* [3].

Задача укрупнения интервалов. Предположим, что измеряли переменную «Возраст» с помощью открытого показателя «Количество полных лет». В программу вводили те числа, которые респонденты указали в качестве своего возраста. При расчете процедуры «Частоты» смогли получить статистические характеристики и гистограмму распределения, однако таблица оказалась слишком громоздкой, поскольку каждый указанный возраст выступал в качестве отдельного значения — строки таблицы. Такую таблицу в отчет не включить. Поэтому принято решение объединить возраст в интервалы по 10 лет для того,

чтобы получить компактную таблицу. Эта задача называется «укрупнение интервалов», поскольку от интервала в 1 год нужно переходить к более крупному интервалу в 10 лет.

В окне Редактор данных выберем в меню раздел Преобразовать (Transform) и подменю Перекодировать в другие переменные (Recode into other variables).

Обычно следует выбирать процедуру Перекодировать в другие переменные, поскольку в этом случае можно и оставить исходную переменную, и получить новую перекодированную переменную. Так, если в примере выбрать соседнюю процедуру Перекодировать в те же переменные, исчезнет впоследствии рассчитывать статистику по возрасту или сделать другую кодировку, например интервалами по 5 лет (рис. 3.4).

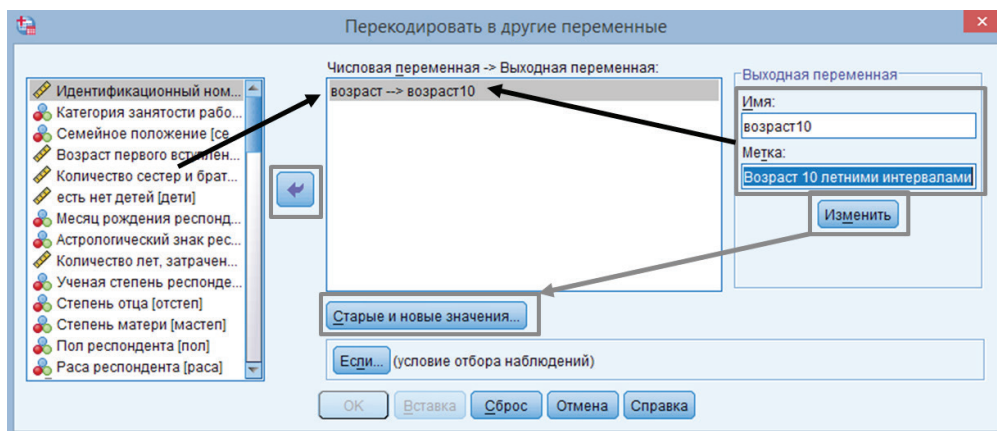


Рис. 3.4. Механизм использования процедуры «Перекодировать в другие переменные»

Итак, следует выбрать Перекодировать в другие переменные и войти в процедуру перекодировки. Первое окно нужно для того, чтобы указать, какую «старую» переменную нужно перекодировать и как будет называться новая «Выходная переменная». Из левого списка нужно выбрать переменную Возраст и при помощи кнопки со стрелкой отправить в поле «Входная переменная → Выходная переменная». Теперь нужно указать название новой переменной. Для этого служит справка в рамке «Выходная переменная». Укажем имя переменной и метку. Желательно, чтобы имя и метка отражали смысл преобразования. В данном случае стоит пояснить, что речь идет именно о 10-летних интервалах,

поскольку мы можем сделать еще одну переменную 5-летними интервалами или, наоборот, более крупными интервалами. Указав название новой переменной, надо нажать кнопку Изменить [2].

Далее следует указать, как именно значения должны перекодироваться. Для этого нужно выбрать кнопку Старые и новые значения... В появившемся окне нужно последовательно перечислить старые значения и присвоить им новые значения. В данном примере с возрастом нужно указать интервалы значений и присвоить им номера по порядку. Первый интервал будет до 20 лет. В разделе «Старое значение» выбрать «Диапазон от наименьшего до X» и подставить число 19 (т. е. меньше 20). В разделе «Новое значение» указать «Значение» 1, т. е. интервал номер 1, и нажать Добавить. Запись о преобразовании первого значения будет занесена в список. Теперь можно задать второй интервал от 20 до 29 лет. Для этого в разделе «Старое значение» выбрать «Диапазон», указав соответственно в двух полях «20» и «29». В разделе «Новое значение» указать «Значение» 2, т. е. интервал номер 2, и нажать Добавить. Запись о преобразовании второго значения также будет занесена в список. Таким же образом определяем все последующие интервалы (от 30 до 39, от 40 до 49, от 50 до 59) (рис. 3.5).

Перекодировать в другие переменные: Старые и новые значения

Старое значение

- ☒ Значение:
- ☐ Системное пропущенное
- ☐ Системное или пользовательское пропущенное
- ☐ Диапазон:
- ☐ Диапазон от наименьшего значения до указанного:
- ☒ Диапазон от указанного значения до наибольшего:
- ☐ Все остальные значения

Новое значение

- ☒ Значение: 6
- ☐ Системное пропущенное
- ☐ Скопировать старое значение

Старое -> Новое:

- Lowest thru 19 -> 1
- 20 thru 29 -> 2
- 30 thru 39 -> 3
- 40 thru 49 -> 4
- 50 thru 59 -> 5
- 60 thru Highest -> 6

Добавить Изменить Удалить

☐ Новые переменные - текстовые Ширина: 8

☐ Преобразовывать текст в числа ('5'->5)

Продолжить Отмена Справка

Рис. 3.5. Перекодировка возраста в интервалы

Последний, шестой, интервал (60 и старше) удобнее будет задать следующим образом: в разделе «Старое значение» выбрать «Диапазон

от указанного значения до наибольшего», указать начало интервала, т. е. 60. В разделе «Новое значение» указать «Значение» 6, т. е. интервал номер 6, и нажать **Добавить**, занести выражение в список.

Теперь, когда список перекодирования сформирован, можно нажать **Продолжить** и в следующем окне **ОК** для выполнения процедуры. В результате нужно сохранить исходную переменную «Возраст» и получить дополнительную переменную «Возр10», где возраст объединен в 10-летние интервалы. Однако перед тем как строить таблицу, необходимо выполнить еще один шаг: на странице «Переменные» нужно указать метки значений для новой переменной «Возраст10», т. е. уточнить, что теперь означают номера 1,2,3,4,5,6, подписав названия соответствующих интервалов.

Задача объединения категорий. Аналогично описанному решается и обратная задача — задача укрупнения категорий. Например, имеется переменная «Род занятий», в которой перечислены достаточно многие виды деятельности. Нужно получить всего две категории: «занят» и «не занят». Для этого следует:

- 1) запустить процедуру Перекодировать в новые переменные;
- 2) выбрать из списка «старую» переменную «Род занятий» и перенести ее в поле «Входная переменная → Выходная переменная»;
- 3) ввести новое имя «Занятость» и нажать кнопку Изменить;
- 4) открыть окно Старые и новые значения;
- 5) сначала перечислить все категории занятости. Для этого в разделе «Старое значение» последовательно указать «Значение» и вводить номер соответствующий той или иной категории занятости (например: 1. Рабочий, 2. Служащий, 3. ИТР, 4. Специалист непроизводственной сферы и т. д.). Если номера идут подряд, то можно воспользоваться «Интервалом»;
- 6) в разделе «Новые значения» нужно каждый раз указывать «Значение» 1 и нажимать **Добавить**;
- 7) когда все категории занятости перекодированы в 1, в разделе «Старые значения» выберем Все остальные значения. Это позволит не перечислять все категории незанятых;
- 8) в разделе «Новые значения» указать 2 и нажать **Добавить**;
- 9) теперь список сформирован, нажать **Продолжить** и в следующем окне **ОК**.
- 10) последний момент — подписать значения 1 и 2 новой переменной «Занятость» как «занят» и «не занят».

Важно! Если исходный «Род занятий» содержит пропуски типа «затрудняюсь ответить», то мы не сможем использовать «Все остальные значения», т. к. затруднившиеся тогда попадут в незанятые. В этой ситуации лучше последовательно перекодировать всех незанятых в 2, а потом сделать категорию 3 — затруднившееся с ответом. Но если затруднившихся очень мало, то их можно игнорировать, и они станут в новой переменной пустыми ячейками [4].

Задача преобразования порядковой переменной в псевдоколичественную. Как уже отмечалось выше, иногда нужно из порядковой переменной получить псевдоколичественную. Например, в ходе опроса замерять возраст с помощью интервалов по 10 лет. В таком случае следует вводить в переменную «Возраст» программы коды — номера интервалов. С помощью этой переменной получается сделать компактную таблицу распределения, однако считать средний возраст и другую статистику в подобном виде (когда переменная выступает в виде интервалов) будет некорректно. Итак, нужно перейти обратно от интервалов к количественным значениям. Для этого вместо номера интервала (старое значение) надо подставить его середину (новое значение) (табл. 3.5).

Таблица 3.5

Старые и новые значения для преобразования интервалов возраста в числа

Номер интервала (старое значение)	Метка интервала	Середина интервала (новое значение)
1	До 20 лет	18,5
2	20–29 лет	24,5
3	30–39 лет	34,5
4	40–49 лет	44,5
5	50–59 лет	54,5
6	60 и старше	70

Следует отметить ряд сложностей преобразования:

- 1) трудно определить крайние значения — интервал «до 20 лет» и интервал «60 и старше» имеют одну нечеткую границу. Здесь нужно сначала закрыть интервал, а затем подставлять его середину. В данном примере предполагается первый интервал от 18 до 19 лет, последний интервал от 60 до 80 лет;
- 2) подобная подстановка носит условный характер, поскольку реальное среднее на интервале может не совпадать с серединой интервала.

Теперь, присвоив новой переменной вместо номера интервала ее числовую середину, можно рассчитать средний возраст опрошенных и прочую статистику. Аналогично описанному можно подставлять определенные условные числа для порядковых шкал, например, количество лет обучения вместо уровней образования, индексы от -1 до $+1$ в переменных со сбалансированной шкалой от «полностью согласен» до «полностью не согласен» и т. п. Также можно использовать процедуру «Перекодировать» и в других случаях, когда нужно поменять порядок следования значений, присвоить значениям новые номера, какие-либо условные числа и т. д.

Процедура «Вычислить» (Compute). Другой метод преобразования информации заключается в получении новой переменной с помощью расчетов, произведенных над существующими переменными. Процедура «Преобразование/Вычислить» позволяет вычислить новую переменную из имеющихся по математическим и логическим формулам. Например, имея переменные «Суммарный семейный доход» и «Количество человек в семье», можно легко рассчитать новую переменную «Доход на одного человека в семье».

Решение математических задач с использованием процедуры «Вычислить». В качестве примера решения таких задач разберем следующую задачу. В файле «Employeeedata.sav» содержится информация о сотрудниках организации. Надо определить, как меняется заработная плата сотрудника в зависимости от стажа работы в данной организации. Есть переменные «Salary» (текущая заработная плата) и «Salbegin» (заработная плата, с которой сотрудник начал работу в данной организации). Есть также переменная «Jobtime», указывающая, сколько месяцев проработал сотрудник в данной организации. Для того чтобы получить представление об изменениях в заработной плате, надо из текущей зарплаты вычесть начальную, а затем разделить эти изменения на количество месяцев работы. Получается, что новая переменная «Change» = $(\text{Salary} - \text{Salbegin}) / \text{JobTime}$. Теперь следует выполнить необходимые для получения этой переменной действия (рис. 3.6) [5].

В окне Редактора данных надо выбрать из меню Преобразовать/Вычислить переменную. В появившемся окне указать название новой переменной «Change». Далее, используя список переменных и кнопки операций, сформировать формулу (числовое выражение) « $(\text{salary} - \text{salbegin}) / \text{jobtime}$ » и нажать ОК. Получившаяся переменная «Change» будет отражать среднемесячные изменения в величине зар-

платы сотрудников. Если интересуют изменения не в месяц, а в год, то в формуле достаточно умножить получившиеся выражение на 12.

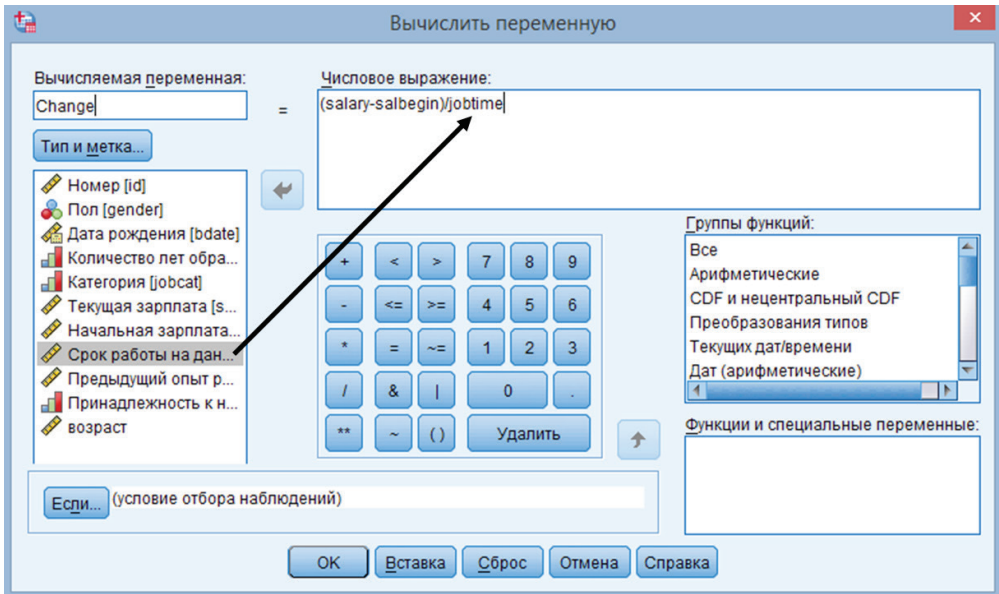


Рис. 3.6. Вычисление изменений в заработной плате

Важная деталь: расчеты для конкретного респондента будут производиться только в том случае, если все участвующие в расчетах переменные у данного респондента не являются пропущенными. Иными словами, если у респондента не указано значение хотя бы одной переменной из формулы, то расчетов по нему программа производить не будет. Поэтому для расчетов суммы или среднего по нескольким переменным более эффективно не плюсовать переменные, а использовать встроенные функции SUM (сумма) или MEAN (среднее) и перечислять переменные в качестве аргументов этих функций. Данные функции считают даже в том случае, если одна или несколько переменных имеют пропущенные значения. Таким образом, вместо $v1 + v2 + v3$ лучше записать «SUM (v1, v2, v3)».

Кроме того, SPSS имеет целый спектр других полезных встроенных функций, прочитать о которых более подробно можно в документации или в контекстной справке.

Решение логических задач с использованием процедуры «Вычислить». Процедура «Вычислить переменную» (Compute) позволяет

производить не только математические, но и логические вычисления. Предположим, стоит следующая задача: сформировать переменную «Половозрастные группы» со значениями, перечисленными в табл. 3.6.

Таблица 3.6

Условия для расчета половозрастных групп

Название переменной	Формулировка значения	Условие (если)
1. МолМужч	«Мужчины молодого возраста (до 30 лет)»	Пол=1 & Возраст<30
2. СрМужч	«Мужчины среднего возраста (30–55 лет)»	Пол=1 & (Возраст>=30 & Возраст<=55)
3. СтарМужч	«Мужчины старшего возраста (св. 55 лет)»	Пол=1 & Возраст>55
4. МолЖен	«Женщины молодого возраста (до 30 лет)»	Пол=2 & Возраст<30
5. СрЖен	«Женщины среднего возраста (30–55 лет)»	Пол=2 & (Возраст>=30 & Возраст<=55)
6. СтарЖен	«Женщины старшего возраста (св. 55 лет)»	Пол=2 & Возраст>55

Есть переменная «Пол» (1. мужской и 2. женский) и переменная «Возраст» количественного типа. Для того чтобы сформировать новую переменную «Половозрастные группы», придется сначала создать шесть новых переменных, каждая из которых будет соответствовать той или иной группе, а затем объединить их в седьмую, итоговую, переменную.

Сформируем первую из шести переменных, соответствующую группе «мужчины молодого возраста (до 30 лет)». В окне Редактора данных выбрать из меню Преобразовать/Вычислить переменную. В появившемся окне укажем название новой переменной — «МолМужч» (молодые мужчины). В поле формулы (числовое выражение) просто укажем номер группы «1». Теперь нажмем кнопку Если... (условие отбора наблюдений) для того, чтобы определить, при каком условии данная переменная «МолМужч» должна принимать значение «1». В появившемся окне установим точку в позицию «Включить наблюдения, удовлетворяющие условию», что откроет нам доступ к полю, в котором можно сформировать условие. Здесь можно воспользоваться следующими логическими операциями:

- операция логического отрицания «не» «~». Например, «~ (Пол=1)» будет означать, что $\text{Пол} \neq 1$, также это можно записать как «Пол ~ = 1»;

- операция логического умножения «и» «&». Например, «Пол=1 & Возраст < 30» будет означать, что у респондента одновременно пол должен быть равен 1 и возраст меньше 30 лет;
- операция логического сложения «или», «а также» «|». Например, «Пол=1 | Возраст < 30» будет означать, что респондент удовлетворяет формуле, если у него выполняется хотя бы одно условие, пол = 1 или возраст < 30.

Следует отметить, что в первую очередь выполняется «~», затем «&» и в последнюю очередь «|». Иной порядок операций можно определить при помощи круглых скобок.

Теперь, используя список переменных и кнопки операций, сформируем формулу-условие молодых мужчин «Пол=1 & Возраст <30» и нажмем Продолжить, затем ОК [2].

Итак, сформирована новая переменная «МолМужч» (молодые мужчины), которая принимает значение 1, если респондент является мужчиной в возрасте до 30 лет, и пустое значение, если респондент таковым не является. Далее точно так же формируются переменные «СрМужч», «СтарМужч», «МолЖен», «СрЖен», «СтарЖен». При этом следует указать в качестве формулы номер группы — соответственно «2», «3», «4», «5», «6» и не нужно забывать отредактировать условие (Если).

Формируем общую переменную «Половозр» (половозрастные группы). Для этого вновь нужно воспользоваться процедурой «Вычислить». Однако теперь в качестве формулы (числовое выражение) можно просуммировать все шесть предварительных переменных с помощью выражения «SUM (МолМужч, СрМужч, СтарМужч, МолЖен, СрЖен, СтарЖен)». Не нужно забывать открыть Если и убрать условие, т. е. указать «Все наблюдения».

Последний шаг — подписать формулировки значений. Для этого опять на странице «Переменные» надо указать метки значений для новой переменной «Половозр».

Отбор наблюдений (респондентов). Еще одна задача, связанная с подготовкой информации, заключается в предварительном отборе респондентов. Например, выстраивая систему мотивации персонала, необходимо рассмотреть мотивацию каждой категории работников отдельно. Для простоты возьмем ситуацию, когда мы делим всех сотрудников на 2 полярные категории — служащие и менеджеры.

Для решения подобных задач по отбору респондентов существует процедура «Отобрать наблюдения» (SelectCases) в меню «Данные»,

а для удобства сравнительного анализа можно использовать процедуру «Расщепить файл» (SplitFile) из того же меню.

С помощью процедуры «Отобрать наблюдения» можно выбрать один из способов отбора случаев для процедур анализа:

- 1) все наблюдения (AllCases). Если отметить этот пункт, то анализу подлежат все случаи, т. е. отбор не производится;
- 2) если выполнено условие (If condition is satisfied). Здесь можно задать определенное логическое условие, при соблюдении которого респондент будет отобран. Чтобы задать условие, потребуется нажать кнопку Если (If) и указать логическое выражение. Например, условие «jobcat=1» будет означать, что идет отбор только тех, кто на вопрос «Собираетесь ли Вы участвовать в выборах...» ответил 1) «да». Можно сформировать и более сложные условия, используя рассмотренные выше логические операции;
- 3) случайная выборка (Random sample of cases). Здесь можно дать команду отобрать респондентов случайным образом;
- 4) выборка на основе интервала (Base on time or case range). В данном случае нужно просто задать номера первого и последнего случаев, которые надо отобрать. Например, отобрать со случая 1 по случай 150;
- 5) используя переменную фильтр (Usefiltervariable). Можно создать или использовать переменную, имеющую не пустое значение, если случай должен быть выбран, и пропущенное, если случай выбирать не нужно. Удобство этого варианта в том, что если условие очень сложное, то можно сформировать его виде переменной, используя процедуру «Вычислить» (Compute).

Что делать с невыбранными случаями (Unselectedcasesare)? Можно их стереть (Delete) или отфильтровать (Filter). Стирать случаи вряд ли имеет смысл — они исчезнут из базы, и нельзя снова включить их в анализ. Поэтому в большинстве случаев выбирают команду «фильтровать». При этом в окне редактора данных невыбранные случаи будут отмечены перечеркнутым номером. Отказаться от отбора можно, вызвав процедуру «Отбор респондентов» и указав пункт «Все случаи».

С помощью данной процедуры можно выбрать один из способов отбора случаев для процедур анализа:

- все случаи (AllCases). Если отметить этот пункт, то анализу подлежат все случаи, т. е. отбор не производится;

- если соблюдается условие (If condition is satisfied). Здесь можно задать определенное логическое условие, при соблюдении которого респондент будет отобран. Чтобы задать условие, потребуется нажать кнопку Если (If) и указать логическое выражение подобно тому, как это делалось при решении логической задачи с помощью процедуры «Вычислить». Например, условие «jobcat=1» будет означать, что отбирают только служащих (код «1»). Также можно сформировать и более сложные условия, используя рассмотренные выше логические операции (рис. 3.7);

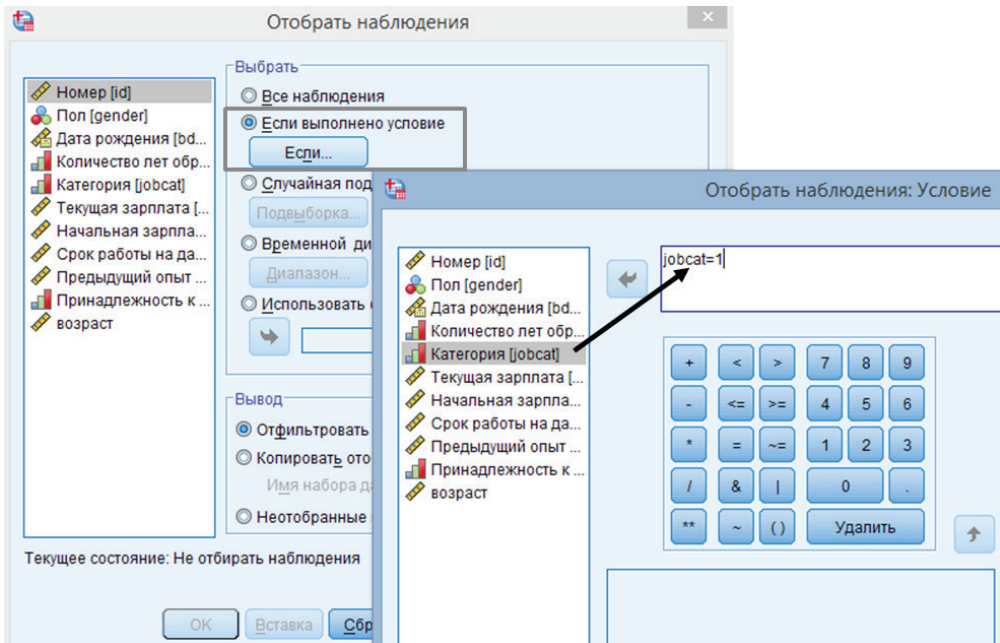


Рис. 3.7. Схема отбора наблюдений по принципу «Если выполнено условие»

- случайная подвыборка (Random sample of cases). Здесь можно дать команду отобрать наблюдения случайным образом. Эта функция может быть полезной при исследованиях персонала, когда в качестве базы данных у нас выступает полный список сотрудников, полученный, к примеру, в отделе кадров. Например, решено провести выборочное глубинное исследование мотивации и определить необходимый объем выборки — 300 сотрудников. С помощью случайной подвыборки можно провести жеребьевку — отобрать нужных нам 300 человек для опроса;

- временной диапазон, или диапазон наблюдений (**Baseontimeorcaserange**). В данном случае можно просто задать номера первого и последнего случаев, которые нам надо отобрать, например, отобрать со случая 1 по случай 150;
- использовать фильтрующую переменную (**Usefiltervariable**). Можно создать или использовать переменную, имеющую не пустое значение, если случай должен быть выбран, и пропущенное, если случай выбирать не нужно. Удобство этого варианта в том, что если условие очень сложное, то можно сформировать его в виде переменной (используя процедуру «Вычислить»).

Что делать с невыбранными случаями? Можно их отфильтровать, «Копировать отобранные наблюдения в новый набор данных» (**Save**) и даже удалить («Неотобранные наблюдения удаляются»). Удалять наблюдения вряд ли имеет смысл — они исчезнут из базы, и нельзя снова включить их в анализ. Поэтому в большинстве случаев можно выбрать команду «фильтровать». При этом в окне редактора данных невыбранные случаи будут отмечены перечеркнутым номером.

Отказаться от отбора можно всегда, вызвав процедуру «Отобрать наблюдения» и выбрав вариант «Все наблюдения» [4].

Процедура «Расщепить файл» (рис. 3.8). Если достаточно просто отобрать наблюдения (респондентов) для более глубокого изучения, то можно обойтись рассмотренной выше процедурой «Отобрать наблюдения». Однако иногда нужно решать задачу сопоставления нескольких групп опрошенных, принципиально различающихся с точки зрения целей исследования. Выше уже был приведен пример, связанный с возможной различной мотивацией к труду служащих и менеджеров. Используя «Отбор наблюдений», можно сначала отобрать служащих, получить таблицы, связанные с их мотивацией, затем проделать то же самое для менеджеров, затем сравнить полученные таблицы для служащих и менеджеров. Но эту задачу можно существенно упростить, если использовать процедуру «Расщепить файл». С помощью этой процедуры можно дать команду программе всегда строить отдельную таблицу для служащих и отдельную для менеджеров. Более того, вывод таблиц можно организовать так, чтобы их было удобно сравнивать.

Для начала нужно выбрать в окне вариант «Сравнить группы». Затем выбирать из списка переменную, по которой проводится сравнение групп. Далее выбрать вариант «Сортировать по группирующим переменным». Это нужно для того, чтобы программа отсортировала наш

файл — сначала будут все сотрудники — служащие (код 1), потом — все сотрудники менеджеры (код 2). Если ранее проводили уже подобную сортировку, можно указать, что «Файл уже отсортирован». Теперь с помощью любой процедуры анализа будут получены сравнительные таблицы, по которым будет удобно сравнить ситуацию по служащим и менеджерам. Чтобы отказаться от расщепления файла и снова получать все таблицы в целом, нужно выбрать вариант «Анализировать все наблюдения, группы не создавать».

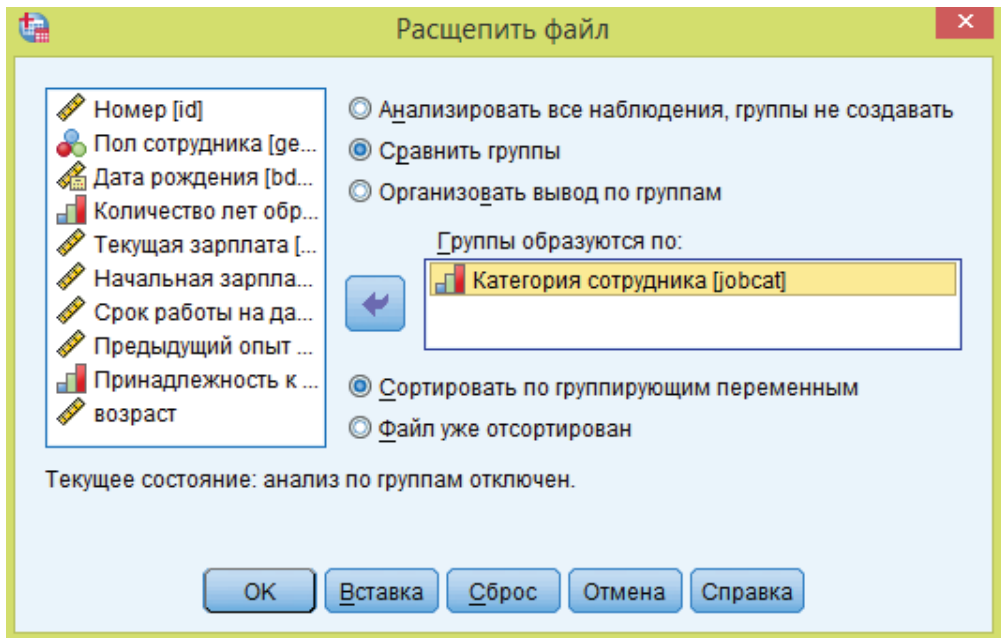


Рис. 3.8. Процедура «Расщепить файл»

Взвешивание наблюдений. По умолчанию в анализе данных каждый сотрудник, респондент, наблюдение имеет равный вес (принятый за 1). Это предполагает, что мнение каждого сотрудника одинаково важно для итогового вывода. Однако бывают ситуации, когда важно подчеркнуть, что мнение одних сотрудников может быть более важно, чем мнение других. И действительно, если взять типичную ситуацию принятия решений на предприятии, то мнение руководителей и их заместителей, ведущих специалистов, экспертов будет важнее, чем мнение рядовых сотрудников. В этом случае каждому сотруднику нужно назначить вес, отражающий важность его мнения. К сожалению, этот

вес заранее не известен, и часть исследований как раз и проводится для того, чтобы его выяснить. Более того, даже если знать, чье мнение самое важное, то его трудно выразить количественно, хотя и это возможно. Поэтому, помня о возможности учета веса важности мнения каждого респондента, нужно тем не менее сосредоточиться здесь на более простой и часто встречающейся задаче — непропорциональной выборке.

Итак, следует вспомнить рассмотренную выше ситуацию непропорциональной стратифицированной выборки. Эта ситуация предполагает, что можно специально исказить пропорции каждой группы в выборочной совокупности с тем, чтобы было собрано достаточно данных, чтобы охарактеризовать каждую группу в отдельности. Рассмотрим такой пример: предприятие состоит из центрального офиса, производственного цеха и 2-х филиалов (филиалов в действительности может быть много, было взято 2, чтобы легче было считать). При этом непропорционально большое число сотрудников занято в производственном цехе, а в центральном офисе и филиалах — относительно немного. Если строить пропорциональную выборку, то основную массу сотрудников придется опрашивать в производственном цехе, а опрос сотрудников в центральном офисе и филиалах не даст возможности сделать управленческие выводы отдельно по каждому филиалу. Предположим, что выделенный бюджет предполагает опрос 1150 сотрудников из 6500. Как видно из табл. 3.7, в случае пропорциональной выборки сохраняются требуемые пропорции по предприятию, но погрешность (Δ , %) по основному офису составит 9 %, а по филиалам — свыше 12 %, что недопустимо. Если же использовать непропорциональную, то можно подобрать число опрошенных так, чтобы погрешность (Δ , %) по каждому структурному подразделению не превышала 5 %, но при этом будут нарушены пропорции каждой структурной единицы. Эти пропорции можно легко восстановить, используя процедуру взвешивания (табл. 3.7).

Для расчета веса можно просто разделить процент в генеральной совокупности на процент в непропорциональной выборке. Например, $8,46/23,91 = 0,35$. Вес 0,35 означает, что поскольку было опрошено в центральном офисе непропорционально много сотрудников — 275 вместо положенных 97, то для выравнивания пропорций нужно уменьшить вес мнения каждого сотрудника центрального офиса. В колонке человек · вес (чел. · вес) убеждаемся, что $275 \cdot 0,35$ дает нам 97 —

то число человек, которое нужно было бы опросить при пропорциональной выборке. В последней колонке убеждаемся, что 97 составляет правильный процент, такой же, как и в генеральной совокупности. Теперь, проведя эти предварительные расчеты, можно перейти к реализации веса в SPSS.

Таблица 3.7

Сравнение пропорциональной и непропорциональной выборки и взвешивание*

Подразделение	Генеральная совокупность,		Пропорциональная выборка,			Непропорциональная выборка,			Взвешивание		
	чел.	%	чел.	%	$\Delta, \%$	чел.	%	$\Delta, \%$	Вес	чел. \times вес	%
Центральный офис	550	8,46	97	8,46	9,01	275	23,91	4,18	0,35	97	8,46
Цех	5400	83,08	955	83,08	2,88	540	46,96	4,00	1,77	955	83,08
Филиал А	300	4,62	53	4,62	12,20	175	15,22	4,78	0,30	53	4,62
Филиал Б	250	3,85	44	3,85	13,37	160	13,91	4,65	0,28	44	3,85
Итого	6500	100,00	1150	100,00	—	1150	100,00	—	—	1150	100,00

* Числа в таблице округлены до сотых.

Прежде всего нужно создать переменную «ВЕС» и для каждого сотрудника ввести туда вес исходя из того, в каком подразделении он работает. Сотруднику центрального офиса указываем вес 0,35. Сотруднику цеха — 1,77 и т. д. Это можно автоматизировать, если использовать процедуру «Преобразовать/Вычислить переменную» с использованием Если (см. «Решение логических задач с использованием процедуры «Вычислить»).

Откроем процедуру меню «Данные/Взвесить наблюдения». Отметим пункт Взвесить наблюдения по и выберем сюда из списка переменных «ВЕС». Нажмем ОК.

Когда наблюдения взвешены, можно строить таблицы для всей организации — вес каждого подразделения будет учтен.

Обратите внимание! Взвешивание нужно использовать только тогда, когда нужно сделать выводы по всей организации. Если же нужно рассмотреть ситуацию по структурным подразделениям, отдельно или в сравнении, то взвешивание применять не рекомендуется — нужно выбрать пункт «Не взвешивать наблюдения» (рис. 3.9) [2].

Меню «Данные» и «Преобразовать» содержат много других полезных процедур предварительной подготовки данных, включая поиск «необычных наблюдений» (наблюдения, которые очень сильно выби-

ваются из ряда данных, что может быть следствием ошибки ввода или уникальной ситуации), и процедуру замены пропущенных значений (вычисление пропусков разными методами). Обращаться к этим процедурам нужно либо еще до анализа данных, продумывая ситуацию заранее, либо в процессе анализа, когда в них наступает потребность. Теперь нужно перейти непосредственно к анализу данных, помня при этом, что если вдруг потребуются что-то предварительно преобразовать, подготовить, вычислить или взвесить, то это можно сделать в меню «Данные» или «Преобразовать».

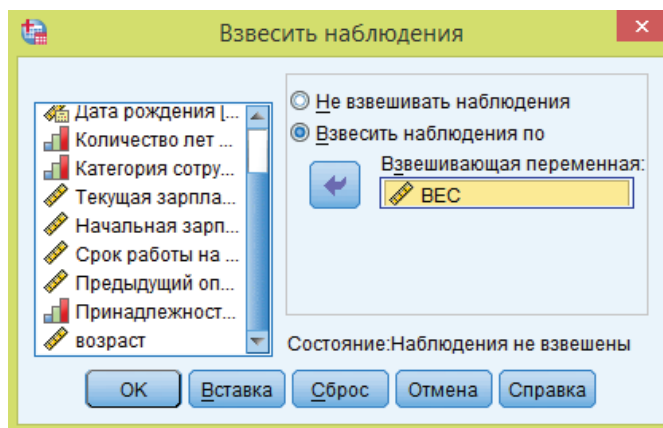


Рис. 3.9. Процедура «Взвесить наблюдения»

3.4. Описательная статистика

.....

- ◆ Процедура «Частоты»
- ◆ Вывод таблиц и диаграмм, интерпретация результатов
- ◆ Расчет и интерпретация основных показателей описательной статистики

В SPSS представлено достаточно много процедур, позволяющих построить простейшие и весьма сложные описательные таблицы, рассчитать описательные показатели. Это меню «Анализ/Отчеты», «Анализ/Таблицы» и специальное меню «Анализ/Описательная статистика».

Процедура «Частоты». Одной из наиболее простых и часто используемых SPSS процедур простейшего описательного анализа является

процедура «Анализ/Описательные статистики/Частоты» (Frequencies) (рис. 3.10) [2].

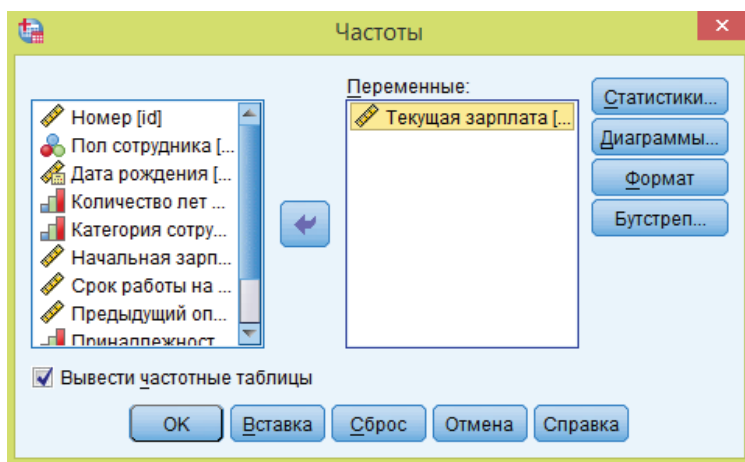


Рис. 3.10. Процедура «Частоты»

С ее помощью можно построить таблицу одномерного распределения (распределение по одной выбранной переменной), получить диаграмму и рассчитать показатели описательной статистики по переменной. Для запуска процедуры в окне «Частоты» нужно выбрать одну или несколько однотипных переменных (перенести из левого списка доступных переменных в правый список выбранных переменных) и с помощью кнопок «Статистика», «Диаграммы» и «Формат» назначить дополнительные свойства:

- 1) кнопка **Статистика** позволяет рассчитать основные показатели описательной статистики. Эти показатели могут понадобиться только в случае, если имеем дело с количественной или псевдоколичественной переменной;
- 2) **Диаграмма** позволяет выбрать подходящую диаграмму. Для номинальных переменных подходят столбиковая, ленточная или круговая диаграммы. Для порядковых переменных — только ленточные или столбиковые диаграммы, поскольку секторные не отражают порядок значений. Для количественных и псевдоколичественных переменных имеет смысл построить гистограмму и сравнить ее с нормальным распределением;
- 3) **Формат** — настроить формат таблицы. Обычно мы используем эту кнопку для определения порядка сортировки значений.

По умолчанию в SPSS сортировка производится по возрастанию значений, и это подходит в подавляющем большинстве случаев. Но если имеем дело с номинальной переменной, имеющей много значений, то ее стоит отсортировать по убыванию частоты, чтобы видеть, какой ответ является самым популярным и т. п.

Вывод таблиц и диаграмм, интерпретация результатов. При выполнении команды «Частоты» программа SPSS отображает окно Вывода (Output), содержащее запрошенные таблицы и диаграммы распределения.

Первая таблица обычно содержит показатели описательной статистики. Даже если не было запрошено никаких статистических показателей, программа сообщит количество валидных («valid») и пропущенных («missing») наблюдений. Эта информация необходима для того, чтобы понять, сколько реально опрошенных ответило на данный вопрос и, таким образом, участвует в анализе. Следовательно, число валидных наблюдений будет соответствовать числу ответивших. Большое количество пропущенных наблюдений всегда требует ответа на вопрос, почему так произошло. Причины могут быть совершенно разные:

- данные по этому показателю стали собираться недавно или он был добавлен только в некоторые бланки, а в других его не было;
- не работает вопрос — опрошенные не могут выбрать подходящий ответ. Например, вопрос «Удовлетворены ли жизнью вообще?» с ответами 1. Да. 2. Нет. Многие люди чем-то удовлетворены, чем-то нет и не могут однозначно ответить на этот вопрос;
- вопрос оказался в таком месте бумажной анкеты, что многие его попросту не заметили;
- это может быть вопрос, который стоит после вопроса-фильтра;
- и др.

В любом случае для пропусков есть причины, и эти причины нужно понять, затем решить, можно ли игнорировать пропуски или из-за них нет смысла вообще рассматривать распределение, поскольку данные не валидны.

Частотная таблица (табл. 3.8) содержит следующие колонки:

- колонка значений разделена на три части — валидные значения, пропущенные и итоги. Итог считается как для валидных, так и для пропущенных значений;
- колонка «Частота» показывает, сколько наблюдений (респон-

дентов) выбрало тот или иной вариант ответа или оказалось в качестве пропущенных;

- колонка «Процент» отражает долю лет общего количества наблюдений. Он интересен только с той точки зрения, какова доля ответивших и не ответивших на данный вопрос;
- колонка «Валидный процент» представляет для нас наибольший интерес, поскольку рассчитывается от числа тех, кто ответил на данный вопрос. Именно этот процент используется для того, чтобы сделать выводы по распределению;
- колонка «Кумулятивный процент» показывает, сколько процентов накопилось в колонках с начала таблицы по данную категорию включительно. Это процент имеет смысл использовать только для порядковых и количественных шкал [1].

Таблица 3.8

Пример таблицы частот из SPSS

Значения		Частота	Процент, доля лет	Валидный процент	Кумулятивный процент
Валидные	Женат (замужем)	795	53,0	53,0	53,0
	Вдова (вдовец)	165	11,0	11,0	64,0
	Разведен (разведена)	213	14,2	14,2	78,3
	Раздельное проживание	40	2,7	2,7	80,9
	Не состоял(а) в браке	286	19,1	19,1	100,0
	Итого	1499	99,9	100,0	
Пропущенные	Нет ответа	1	,1		
	Системные пропущенные	1	,1		
	Итого	2	,1		
Итого		1501	100,0		

Под частотной таблицей программа позволяет увидеть запрошенную диаграмму. Столбиковая и круговая диаграмма достаточно просты, а вот гистограмма несет дополнительную информацию. С ее помощью можно сравнить теоретическое нормальное распределение с реальным распределением и сделать выводы относительно нормальности нашего распределения.

Расчет и интерпретация основных показателей описательной статистики. Показатели описательной статистики (Descriptivestatistics) имеют смысл в том случае, если имеем дело с количественными переменными дискретного типа. Их можно подключить с помощью кнопки

Статистика в окне «Частоты» или в специальной процедуре «Анализ/Описательные статистики/Описательные».

Меры центральной тенденции (CentralTendency):

- среднее (Mean) — показывает среднее значение по совокупности, например, средний возраст, средний доход и т. д.;
- медиана (Median) — значение признака у объекта, находящегося в середине ряда распределения. Например, медианный возраст 45,7 лет будет означать, что половина (50 %) опрошенных имеет возраст меньше 45,7, а другая половина, наоборот, больше 45,7;
- мода (Mode) — значение, обладающее наибольшей частотой, иными словами, самый популярный вариант ответа;
- сумма (Sum) — сумма по переменной.

Различного рода процентиля (Percentilevalues):

- квартили (Quartiles) — делят ряд на четыре равных группы;
- разделить совокупность на X равных групп (CutpointsforXequalgroups) — с помощью этого пункта можно разделить совокупность на любое количество равных групп;
- процентиля (Percentiles) — делят совокупность на 100 равных частей.

Показатели вариации (Dispersion):

- среднеквадратическое (стандартное) отклонение (Std. Deviation) — показывает, насколько в среднем значение показателя у любого представителя совокупности отличается от среднего по совокупности. С помощью стандартного отклонения можно судить, насколько в среднем можно ошибиться, если утверждается, что у любого выбранного объекта B показатель равен среднему по совокупности. Чем больше стандартное отклонение, тем больше разброс, вариация в совокупности;
- дисперсия (Variance) — показатель дисперсии, квадрат стандартного отклонения;
- размах вариации (Range) — разница между максимальным и минимальным значением в совокупности;
- минимальное значение (Minimum);
- максимальное значение (Maximum);
- стандартная ошибка среднего (S. E. mean) — показывает, насколько в среднем значение среднего в генеральной совокупности отличается от среднего в выборочной совокупности. Обычно

используется показатель не средней, а предельной ошибки. Для этого среднюю ошибку надо умножить на t — критерий Стьюдента, обычно равный 1,96.

Показатели распределения (Distribution):

- скос (Skewness) — показывает смещение графика распределения относительно кривой нормального распределения. Положительное значение скоса свидетельствует о смещении влево, отрицательный скос — о смещении вправо;
- эксцесс (Kurtosis) — величина, показывающая степень сконцентрированности распределения («крутизны») графика. Положительный эксцесс свидетельствует о том, что вершина распределения превышает вершину нормального распределения, отрицательный — наоборот [3].

Пункт «Значения являются серединами интервалов» следует отметить в том случае, если речь идет о псевдоколичественной переменной и ее значения представляют собой не числа, а условные середины интервалов.

Для корректной интерпретации показателей описательной статистики необходимо посмотреть на гистограмму и сопоставить ее с кривой нормального распределения. Напомним, что нормальное распределение, заданное функцией Гаусса характерно для многих естественных процессов, симметрично и характеризуется тем, что мода, медиана и среднее совпадают. Обычно нормальное распределение выступает как бы некоторым стандартом — моделью для сравнения. Важным свойством нормального распределения является тот факт, что большинство наблюдений группируется в районе среднего, причем, чем дальше от среднего, тем вероятность таких наблюдений становится меньше. Получается, что чем больше распределение отличается от нормального, тем более абстрактным, нетипичным становится среднее.

Например, на рис. 3.11 показано распределение сотрудников некоторого предприятия по величине текущей зарплаты и рассчитанная для данных параметров кривая нормального распределения. На рисунке очень хорошо видно, что большинство сотрудников (три самых высоких столбика) имеют зарплату ниже, чем средняя зарплата по предприятию (пик нормального распределения). Это происходит потому, что средняя зарплата завышена из-за нескольких топ-менеджеров, которые получают очень высокие зарплаты. Таким образом, средняя зарплата — величина достаточно абстрактная.

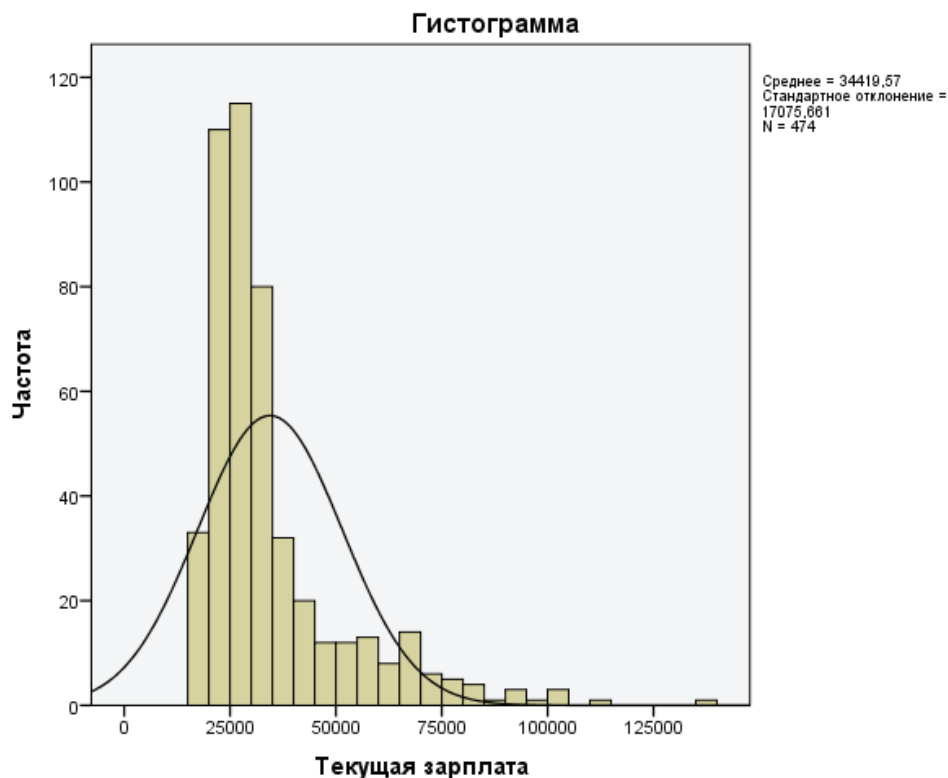


Рис. 3.11. Пример гистограммы из SPSS с нанесенной кривой нормального распределения

Чем больше фактическое распределение (гистограмма) отклоняется от кривой нормального распределения, тем более абстрактным, бессмысленным становится среднее и основанные на нем показатели: стандартное отклонение, дисперсия, скос, эксцесс, стандартная ошибка среднего. Более того, если наблюдается равномерное (когда все столбики примерно равны), бимодальное (два ярко выраженных пика на графике) или мультимодальное распределение, то среднее вообще теряет свой смысл как мера центральной тенденции. В этом случае более адекватной мерой становится медиана — она всегда делит распределение на две равные части — 50 % до медианы и 50 % после. Поэтому еще одним показателем абстрактности среднего является величина его отличия от медианы.

3.5. Двухмерные распределения в SPSS

.....

- ◆ Двухмерное распределение как инструмент проверки гипотез о взаимосвязи двух показателей
- ◆ Процедура «Таблицы сопряженности»
- ◆ Процедура «Сравнение средних/Средние»
- ◆ Процедуры меню «Анализ/Непараметрические критерии»

Двухмерное распределение как инструмент проверки гипотез о взаимосвязи двух показателей. Двухмерные распределения — распределения сразу по двум переменным, позволяют решать два класса задач:

- 1) описательную задачу характеристики исследуемых или объектов сразу по двум показателям, например, по полу и возрасту;
- 2) объяснительную— задачу проверки гипотезы о взаимосвязи между двумя переменными.

Поскольку в двухмерном распределении участвуют две переменные, то одна из них выступает в качестве независимой — той, которая не изменяется под воздействием другой, а вторая — зависимой, т. е. способной изменяться под воздействием другой переменной. Например, если взять пол и доход, то пол считается независимой переменной, т. к. дан нам при рождении, а доход — зависимой переменной, т. к. может зависеть от разных факторов, в том числе и от пола. Вместе с тем стоит помнить, что это разделение условно, и бывают случаи смены пола, что могут позволить себе только люди с существенным доходом [3].

Для решения описательной задачи обычно рассчитывают проценты от общего числа либо проценты по зависимой и средние по независимой переменной. Для решения задачи проверки гипотезы о взаимосвязи нужны проценты по независимой и средние по зависимой переменной.

Общая логика проверки гипотезы предполагает следующие этапы:

- 1) формулировку гипотезы;
- 2) выбор зависимой и независимой переменных и исходя из этого выбор подходящей процедуры анализа;
- 3) построение таблицы распределения;
- 4) оценку валидности таблицы (достаточность данных для выводов);
- 5) поиск различий по таблице;

- 6) оценку статистической значимости различий при помощи коэффициента или критерия корреляции;
- 7) оценку силы и направления связи с помощью коэффициента корреляции;
- 8) вывод по гипотезе и причинно-следственную интерпретацию результатов.

Основные сложности в рамках двумерного распределения представляет собой возможное сочетание в таблицах различных типов шкал (номинальные, порядковые, псевдоколичественные, количественные и бинарные). Как следствие — многообразие видов таблиц, различных для каждого возможного сочетания, и многообразие коэффициентов корреляции, предполагающих ту или иную модель распределения и даже процедуру распределения.

При выборе нужной процедуры можно руководствоваться следующим правилом:

- 1) если зависимая переменная является качественной (номинальной, порядковой, бинарной), то эффективно будет использовать процедуру «Анализ/Описательная статистика/Таблицы сопряженности»;
- 2) если зависимая переменная является количественной или псевдоколичественной и по ней можно считать средние (распределение, близкое к нормальному), то эффективно будет использовать процедуру «Анализ/Сравнение средних/Средние»;
- 3) если зависимая переменная является количественной или псевдоколичественной, но по ней нельзя считать средние, то следует использовать процедуры «Анализ/Непараметрическая статистика» (рис. 3.12).

Процедура «Таблицы сопряженности». Процедура «Анализ/Описательная статистика/Таблицы сопряженности» эффективна в том случае, если зависимая переменная является качественной (номинальной, порядковой, бинарной). При этом независимая переменная тоже должна быть представлена в виде крупных групп. Для запуска процедуры нам нужно выбрать одну переменную в «Строки», а другую — в «Столбцы». Поскольку лист формата А4 позволяет уместить больше строк, чем столбцов, то будет нагляднее размещать переменную с большим количеством значений в строках, а с небольшим количеством вариантов ответа — в столбцах (рис. 3.13).

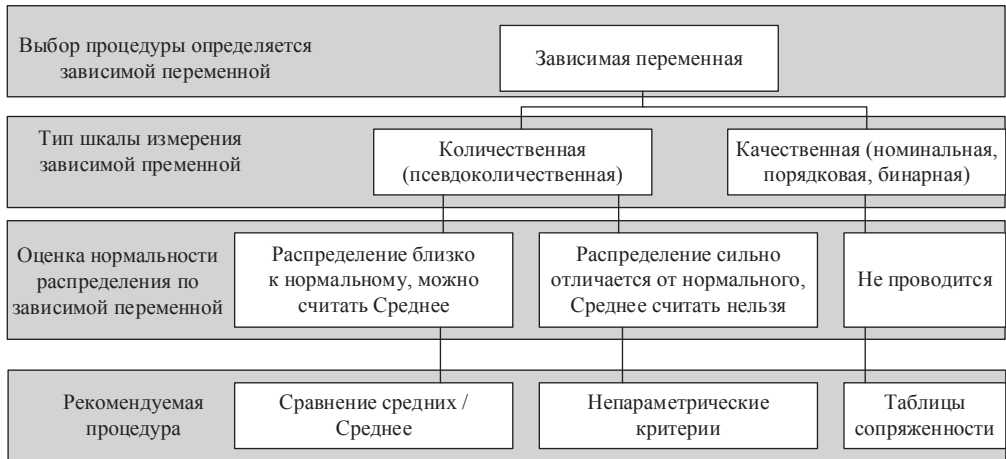


Рис. 3.12. Схема выбора подходящей процедуры двухмерного анализа при проверке гипотез о взаимосвязи

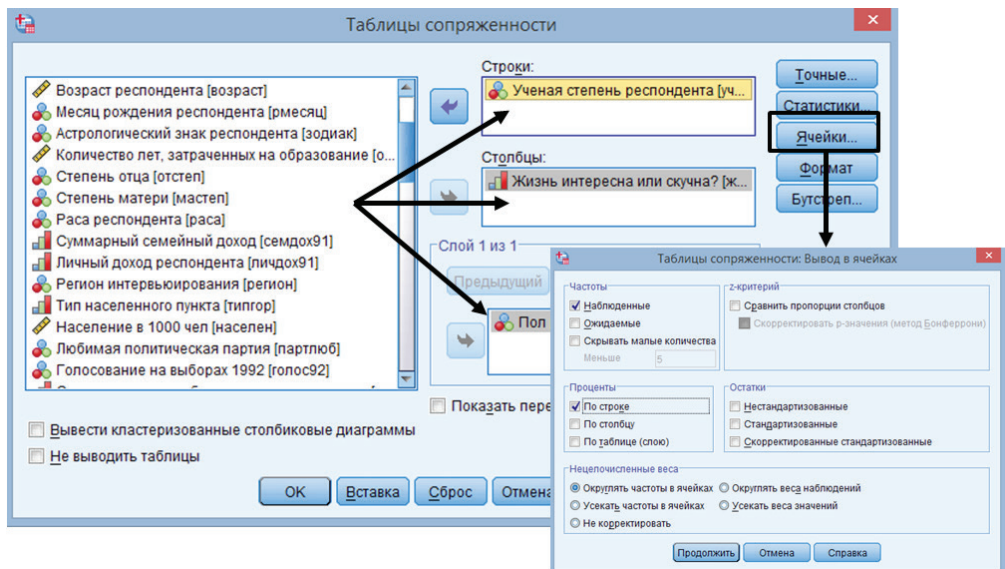


Рис. 3.13. Выбор параметров в процедуре «Таблицы сопряженности»

Кстати, в этой процедуре, если объем выборки это позволяет, сразу можно выбрать и третье измерение — «Слой». Разумеется, что туда берется независимая переменная, причем желательно, чтобы с небольшим количеством значений [4].

Нажав кнопку «Ячейки», можно выбрать, какой процент должен быть в таблице. Если мы строим таблицу в целях проверки гипотезы

о взаимосвязи, то выбрать процент нужно исходя из того, где размещена независимая переменная. Так, если независимая переменная находится в строках, то и процент будет по строке. Если независимая переменная — в столбцах, то и процент — по столбцу. Однако если целью является не проверка гипотез, а описание, то можно выбрать процент от общего числа или процент по зависимой переменной.

Далее выбираем коэффициент корреляции, адекватный таблице. Нажимаем кнопку «Статистика» и в появившемся окне отмечаем галочками необходимые коэффициенты. Выбор коэффициентов зависит от сочетания типов шкал измерения и проверяемой модели взаимосвязи. Рекомендации по выбору коэффициентов представлены в табл. 3.9. Стоит отметить, что коэффициент Гамма следует проверять по коэффициенту Крамера: если не подтвердилась порядковая взаимосвязь, то возможно, что подтвердится номинальная.

Таблица 3.9

Схема выбора коэффициента корреляции в процедуре «Таблицы сопряженности»

Сочетание шкал	Модель взаимосвязи	Рекомендуемый коэффициент	Диапазон измерения
Обе переменных являются номинальными, возможно сочетание номинальная и порядковая, бинарная и порядковая	Номинальная: с изменением одной переменной, другая переменная то же изменяется	Коэффициент Крамера	От 0 до 1
Обе переменных являются порядковыми, возможно сочетание порядковая/бинарная	Направленная: с ростом одной переменной другая либо растет, либо убывает	Коэффициент Гамма	От -1 до 1
Обе переменных являются бинарными	Номинальная: с изменением одной переменной, другая переменная то же изменяется	Коэффициент ФИ	От 0 до 1

В результате выполнения процедуры «Таблицы сопряженности» получается несколько таблиц. Первая таблица «Сводка обработки наблюдений» интересна лишь с той точки зрения, чтобы оценить, сколько случаев (респондентов) было использовано для построения таблицы распределения. Наблюдение считается валидным и используется в расчетах, только если человек ответил на оба вопроса. Если хотя бы на один вопрос респондент не ответил, он попадает в категорию «пропущенные» (missing) и в таблице распределения уже не присутствует.

Если доля или число валидных респондентов слишком малы, то, возможно, таблицу не стоит анализировать [7].

Для того чтобы сделать выводы по таблице сопряженности, надо понять, что взято за 100 %. В приведенном ниже примере мы взяли в качестве независимой переменной «Ученую степень», а зависимой — «Степень информированности о процессе объединения вузов». Как видно из таблицы, чем выше ученая степень, тем больше доля тех, кто считает себя достаточно информированным: если среди сотрудников, не имеющих степень, достаточно информированными себя считают только 5 %, то среди докторов наук — уже почти 20 %. Но насколько эта последовательность прослеживается в целом по таблице, и являются ли эти различия статистически значимыми, т. е. превышающими возможную погрешность выборки? Поскольку обе шкалы у нас порядковые, постольку можно использовать коэффициент Гамма, который для данной таблицы составил $-0,178$ с приблизительной значимостью $0,005$ (другими словами, вероятность ошибки 0,5 %). Поскольку вероятность ошибки меньше допустимой (обычно в качестве допустимой берут ошибку в 5 %), можно сделать вывод, что наблюдаемые процентные различия превышают погрешность данных и между переменными есть связь. Значение коэффициента ($-0,178$) говорит о том, что связь слабая и обратная. Но, учитывая то, что шкала в данном случае является перевернутой (от «достаточно информирован» до «слабо информирован»), минус следует заменить на плюс. Получается, что согласно коэффициенту Гамма, чем выше ученая степень, тем сотрудник более информирован. Однако, возможно, что эта связь недостаточно линейна. Для проверки прямолинейности связи сопоставим коэффициенты Гамма и Крамера ($0,138$ с значимостью $0,056$). У коэффициента Крамера и сила связи (по модулю) меньше, и вероятность ошибки больше, следовательно, модель связи здесь именно порядковая, а не номинальная (табл. 3.10).

Сделанный вывод недостаточно полон, поскольку он еще не объясняет, почему здесь наблюдается именно такая связь, т. е. нужно объяснить логику причинно-следственных отношений. Доктора наук в вузе чаще занимают руководящие должности, принимают участие в управленческих совещаниях, а ответственные должности — это и лучшая информированность, и большая вовлеченность в управленческие процессы. Вместе с тем связь является слабой, поскольку даже доктора наук недостаточно высоко оценивают свою информированность. Вероят-

но, причина здесь в том, что процесс объединения вузов — это более высокий уровень управления, чем заведующие кафедрой и члены учебных советов.

Таблица 3.10

Пример отображения таблицы сопряженности с частотой и процентом по столбцу

Степень информированности об объединении вузов		Ученая степень			ВСЕГО
		нет степени	кандидат наук	доктор наук	
Достаточно информирован,	Частота	6	18	13	37
	% в Ученая степень	5,1	8,4	19,7	9,3
В основном информирован,	Частота	19	37	14	70
	% в Ученая степень	16,1	17,3	21,2	17,6
Что-то понятно, что-то нет,	Частота	32	54	15	101
	% в Ученая степень	27,1	25,2	22,7	25,4
Большинство не ясно,	Частота	27	56	14	97
	% в Ученая степень	22,9	26,2	21,2	24,4
Слабо информирован,	Частота	34	49	10	93
	% в Ученая степень	28,8	22,9	15,2	23,4
Итого,	Частота	118	214	66	398
	% в Ученая степень	100	100	100	100

Процедура «Сравнение средних/Средние». Напомним, что к процедуре следует обращаться в том случае, когда зависимая переменная является количественной (или псевдоколичественной) и по ней есть смысл считать среднее, т. е. распределение похоже на нормальное. При запуске процедуры нужно выбрать зависимую и независимую переменные. При желании и возможностях выборки с помощью кнопки **Слой** можно настроить третье и последующие измерения. Обязательно стоит нажать кнопку **Параметры**. Там можно выбрать для таблицы дополнительные колонки статистических показателей и коэффициенты корреляции: опцию «Таблица дисперсионного анализа и ЭТА» — коэффициент ЭТА, который нужен всегда, и опцию «Тест на линейность» для расчета коэффициента R Пирсона, который нужен, если независимая является протяженной — порядковой или количественной.

Запустив процедуру «Средние», мы получим несколько таблиц. В первой таблице «Сводка обработки наблюдений» мы получим отчет о количестве валидных и пропущенных случаев. Вторая таблица «Отчет» является основной содержательной. Здесь сравниваются средние значения по зависимой переменной, но только в том случае, если

за каждым средним стоит достаточно много опрошенных или если есть последовательность роста или убывания средних. В приведенном в табл. 3.11 примере для многих строк N меньше 30, что делает выводы по отдельным строкам и по коэффициенту ЭТА весьма сомнительными, — возможно, предварительно таблицу стоило укрупнить. Вместе с тем виден устойчивый рост зарплаты с ростом образования, а спад для 20–21 года основан всего на трех наблюдениях. Коэффициент Пирсона для этой таблицы составил 0,661 (значимость 0, строчка «Линейность» в таблице ANOVA), что свидетельствует о весьма сильной прямой связи: чем больше лет обучения, тем выше средняя зарплата. Коэффициент ЭТА для данной таблицы составил 0,802 (значимость 0, строчка «Комбинированная» в таблице ANOVA). Стоит сказать, что если коэффициент Пирсона тестирует направленную связь, то ЭТА — номинальную. Коэффициент R Пирсона по модулю всегда будет меньше или равен ЭТА, а отношение $(1-|R|)/\text{Эта}$ покажет нам долю кривизны связи. В данном случае она составит 17,6 %, т. е. остальные 82,4 % описываются прямой линией. Учитывая некоторую неадекватность ЭТА для данной таблицы (из-за небольших групп), можно сделать вывод, что связь все-таки в основном прямая: чем выше образование, тем выше средняя зарплата [7].

Таблица 3.11

Пример отображения таблицы «Отчет» в процедуре «Средние»

Таблица «Отчет»			
Количество лет образования	Текущая зарплата		
	Среднее	N	Стд. Отклонение
8	24 399,06	53	5190,482
12	25 887,16	190	5559,764
14	31 625,00	6	5790,402
15	31 685,00	116	8401,571
16	48 225,93	59	17 430,129
17	59 527,27	11	19 789,560
18	65 127,78	9	13 461,876
19	72 520,37	27	20 285,484
20	64 312,50	2	6982,679
21	65 000,00	1	—
Итого	34 419,57	474	17 075,661

Процедуры меню «Анализ/Непараметрические критерии». В том случае, если зависимая переменная является количественной (псевдоко-

личественной) и по ней нельзя считать среднее, т. к. распределение сильно отличается от нормального, то мы обращаемся к непараметрическим критериям. В меню «Анализ/Непараметрические критерии» в SPSS представлены многие процедуры для различных ситуаций:

- 1) одновыборочные критерии применяются в ситуации, когда надо сравнить одну группу испытуемых с какой-то контрольной цифрой;
- 2) связанные выборки — речь идет об одних и тех же людях, но в разные периоды времени, и нужно сравнить, как изменилась ситуация. С их помощью можно проверить гипотезу о том, что в результате некоторого события или процесса (например, повышение квалификации сотрудников, введение новых технологий) изменилось их отношение к труду или производительность труда;
- 3) независимые выборки — выборки, которые состоят из разных категорий людей, например мужчины и женщины. Остановимся на них более подробно.

В ситуации с независимыми выборками для начала надо определить, о каком количестве выборок идет речь. Если сравниваются всего 2 группы, то используется критерий Манна — Уитни или аналогичный ему критерий Вилкоксона. Если сравниваются более чем 2 группы, то используется критерий Краскела — Уолеса. В любом случае действие этих критериев аналогично и основано на ранжировании [2].

Исследуем ситуацию на следующем примере. Предположим, что распределение сотрудников предприятия по величине заработной платы сильно отличается от нормального распределения, а следовательно, среднее, как показатель, становится неэффективным. Нужно проверить, зависит ли зарплата от пола сотрудника. В данном случае имеем дело с независимыми выборками, следовательно, открываем меню «Анализ/Непараметрические критерии/Для независимых выборок». Цель — сравнить распределение для групп. В качестве группирующей переменной выбираем «Пол», в качестве проверяемой — «Заработная плата (руб. в месяц)». Сначала программа проранжирует всех сотрудников по величине зарплаты так, что на первом месте будет сотрудник с самой низкой зарплатой, а на последнем — с самой высокой. Затем программа разделит этот ранжированный список на совокупности мужчин и женщин и определит средние ранги, т. е. на какой в среднем позиции находятся мужчины, а на какой — женщины. Результат будет

представлен такой диаграммой (надо открыть результирующую таблицу двойным щелчком). На диаграмме видно, что мужчины чаще занимают более высокие позиции в рейтинге 474 сотрудников по зарплате. Средний ранг для мужчин составил 308, а для женщин — всего 153. Указанный под таблицей критерий Манна — Уитни имеет приблизительную значимость (асимптотическая значимость) 0,000, следовательно, практически без сомнений можно утверждать, что зарплата групп мужчин и женщин существенно отличается, таким образом, величина зарплаты действительно зависит от пола сотрудника (далее, конечно, нужно рассуждать, почему так происходит). Абсолютно по той же логике действует и критерий Краскела — Уолеса, но он используется при сравнении нескольких выборок (более двух) (рис. 3.14).

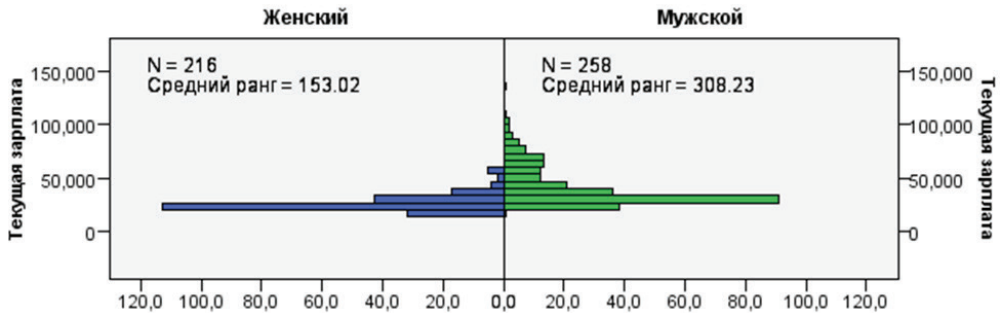


Рис. 3.14. Пример отчета по непараметрической статистике для связанных выборок

Альтернативной мерой непараметрической статистики является медианный критерий. В приведенном примере программа поступила бы так: проранжировала сотрудников по величине зарплаты и нашла медиану. В общей совокупности 50 % сотрудников имеют зарплату меньше медианы, 50 % — больше. Затем программа посчитала бы, сколько мужчин и женщин имеет зарплату выше или ниже медианы, и с помощью критерия хи-квадрат [3] оценила бы значимость этих различий. Для этого примера приблизительная значимость хи-квадрат составила 0,000, что свидетельствует о том, что зарплата большинства женщин ниже медианы, а зарплата большинства мужчин, напротив, выше медианы.

Вопросы для самоконтроля к главе 3

.....

1. Каковы основные возможности статистических пакетов Vortex, Statistica, SPSS?
2. Какие задачи позволяет решать программный пакет SPSS?
3. Опишите процесс создания рабочих файлов в программе SPSS и Statistica. В чем заключается основное отличие хранения информации в различных рабочих файлах?
4. В чем заключаются основные отличия файлов вывода для пакетов SPSS и Statistica?
5. Какие важнейшие элементы современного пакета SPSS?
6. Опишите процесс построения диаграмм в пакете SPSS.
7. Какие поля предлагаются SPSS для определения переменных?
8. Какие типы шкал используются в SPSS? Охарактеризуйте каждый из них, приведите примеры.
9. Какие основные понятия и формулы позволяют анализировать статистические и эконометрические данные?
10. Решение каких предварительных задач, связанных с обработкой информации, необходимо перед построением таблиц распределения и применением аналитических процедур?
11. Какие простейшие преобразования применяются при подготовке данных для анализа?
12. Какие основные показатели статистики позволяют интерпретировать данные исследований в прикладном пакете SPSS?

Рекомендуемый библиографический список к главе 3

.....

1. Handbook of Statistical Modeling for Social and Behavioral Sciences. N. Y. ; L. : Plenum press, 1995. 32 p.
2. SPSS BASE 8.0. Руководство пользователя SPSS. М. : СПСС РУСЬ, 1998. 30 с.
3. SPSS для Windows. Руководство пользователя SPSS. М. : Статистические системы и сервис, 1995. Кн. 1. 30 с.

4. Бююль Ахим. SPSS: искусство обработки информации. Анализ статистических данных и восстановление скрытых закономерностей : пер. с нем. / Ахим Бююль, Петер Цефель. СПб. : ДиаСофтЮП, 2005. 608 с.
5. Боровиков В. STATISTICA. Искусство анализа данных на компьютере / В. Боровиков. 2-е изд. СПб. : Питер, 2003. 688 с.
6. Девятко И. Ф. Методы социологического исследования / И. Ф. Девятко. Изд. 3-е, перераб. и доп. М. : КДУ, 2008. 105 с.
7. Малхотра Нэреш К. Маркетинговые исследования с помощью SPSS. Практическое руководство / Нэреш К. Малхотра. 4-е изд. М. : Вильямс. 1200 с.
8. Токарев Б. Е. Методы сбора и использования маркетинговой информации / Б. Е. Токарев. М. : ЮРИСТЪ, 2001. 608 с.
9. Толстова Ю. Н. Анализ социологических данных. Методология, дескриптивная статистика, изучение связей между номинальными признаками / Ю. Н. Толстова. М. : Научный мир, 2000. 327 с.
10. Ядов В. А. Стратегия социологического исследования / В. А. Ядов. М. : Добросвет, 2008. 596 с.

Оглавление

Предисловие	3
Глава 1.	
Методы эмпирических исследований в менеджменте	6
1.1. Информационное обеспечение исследований в менеджменте.....	6
1.2. Планирование и организация сбора первичной и вторичной информации	16
1.3. Количественные и качественные стратегии исследований в менеджменте.....	20
1.4. Организационные формы эмпирических исследований.....	29
Вопросы для самоконтроля к главе 1	39
Рекомендуемый библиографический список к главе 1.....	40
Глава 2.	
Маркетинговые исследования как направление исследований в менеджменте.....	42
2.1. Маркетинговые исследования: общая характеристика	42
2.2. Современные направления исследовательской деятельности	53
2.3. Маркетинговая информационная система	83
Вопросы для самоконтроля к главе 2	92
Рекомендуемый библиографический список к главе 2.....	93
Глава 3.	
Методические аспекты анализа данных. Возможности применения методов математической статистики в эмпирических исследованиях	95
3.1. Обзор программ обработки данных прикладных исследований в менеджменте.....	95
3.2. Организация структуры переменных в SPSS и ввод данных.....	100
3.3. Простейшие преобразования и подготовка данных для анализа.....	115
3.4. Описательная статистика.....	130
3.5. Двухмерные распределения в SPSS	137
Вопросы для самоконтроля к главе 3	146
Рекомендуемый библиографический список к главе 3.....	146

